



prameny & studie 78

KUŇ V ZEMĚDĚLSTVÍ



NÁRODNÍ
ZEMĚDĚLSKÉ
MUZEUM



NÁRODNÍ
ZEMĚDĚLSKÉ
MUZEUM

**prameny
& studie** **78**

NÁRODNÍ ZEMĚDĚLSKÉ MUZEUM, s. p. o.
2025

Prameny a studie / Sources and studies

Časopis vychází za podpory Ministerstva zemědělství, institucionální podpora MZE-RO0825.
The journal is published with the support of the Czech Ministry of Agriculture, institutional support MZE-RO0825.

Periodicita: dvakrát ročně / **Frequency:** biannually

Zařazeno do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR
Evidenční číslo: MK ČR E 18799

Vydavatel / Publisher:

Národní zemědělské muzeum / National Museum of Agriculture
Kostelní 44, 170 00 Praha 7

ISSN 0862–8483 (print)

ISSN 2788–337X (on-line)

Obsah

Zdeněk Novák

Úvodní slovo

Foreword 7

SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

Eduard Kubů, Jiří Šouša

Koně v agrární revoluci českých zemí 19. a prvních decenníí 20. století

Horses in the agrarian revolution in the Czech Lands in the 19th century and the first decades of the 20th century 11

Marie Malivánková Wasková

... Ani trochu se to tady nedá srovnat s kasárnami... a koně z toho tak leda chcípnu nebo budou krepírovat a dá spoustu práce je zase postavit na nohy...

Koně v habsburské armádě v 18. století

‘This can’t be at all compared to military barracks ... and it’s going to make horses die or get sick and it will take a lot of work to put them back on their feet.’ Horses in the Habsburg army in the 18th century 35

Věra Klontza-Jaklová

Koně středověkých vesnic z pohledu zooarcheologie

Horses in medieval villages from the perspective of zooarchaeology 53

SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

Jana Jírovcová, Marie Voldřichová

Hipologická sbírka v Národním zemědělském muzeu

The Hippology Collection of the National Museum of Agriculture 75

Eva Jurečková

Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka

The light and dark aspects of regeneration of black Kladrubers 119

Jiří Jehlička

Ardo a Albin Theseus – kůň jako atribut české státnosti

Ardo a Albin Theseus: Horse as an attribute of Czech statehood 129

Cyril Neumann, Martina Janošíková, Kristýna Petričáková

Kognitivní možnosti koní

Cognitive abilities of horses.....

139

MATERIÁLY, ZPRÁVY, REVIEW

Dalibor Dostál

Divocí koně jako nástroj pro obnovu biodiverzity a ochranu klimatu

Wild horses as an instrument of renewal of biodiversity and climate protection

171

Redakční rada.....

185

Autoři textů.....

187

Úvodní slovo

Zdeněk Novák

Vážení čtenáři a přátelé Národního zemědělského muzea, zemědělství a venkova,

v roce 2025 jsme si připomněli 100. výročí založení Zemského hřebčince Tlumačov. Toto výročí jsme se rozhodli oslavit přesně dva roky po agrární konferenci, která v muzeu proběhla v roce 2023 a byla logicky zaměřena na výročí narození Antonína Švehly. Výsledkem a trvalým připomenutím konference je kolektivní monografie Antonín Švehla, český sedlák, politik a státník (<https://www.nzm.cz/o-nas/veda-a-vyzkum/publikacni-cinnost/odborne-publikace/antonin-svehla-cesky-sedlak-politik-a-statnik>), která vznikla v reprezentativní podobě díky dotaci Ministerstva kultury.

Agrární konference Kůň v zemědělství, která proběhla v Národním zemědělském muzeu ve dnech 15.–17. května 2025, byla zaměřena na oblast širší, než jsou „jen“ agrární politické dějiny. Tomuto tématu se věnovali odborníci, podle mého soudu nejpovolanější, prof. Kubů a doc. Šouša. Další řečníci konference zprostředkovali posluchačům velice originální pohled na toto „koňské“ téma. A byl to pohled velice niterný, neboť se jednalo z velké části o lidi, kteří s koňmi přicházejí denně do styku a chápou nejenom jejich fyzickou konstituci a jejich funkci či roli, ale také jejich duši. Tito řečníci nám pomohli nahlédnout na dějiny soužití člověka a koně v dějinách a v současnosti z úplně jiných úhlů pohledu, od využití koňských sil v armádě a bezpečnostních složkách až po řešení současných výzev v tématech biodiverzity a klimatické změny. Byla zmíněna také problematika historického a současného chovu koní, využití ve sportu až po jejich prezentaci v paměťových institucích.

Pražské jezdecké sochy sv. Václava na Václavském náměstí a Jana Žižky na Vítkově se významně zapisují do obrazu našeho hlavního města a podílejí se na identifikaci českých občanů se svou vlastí. Málokdo však tuší, kteří koně, konkrétní živá zvířata, stáli modelem pro tato slavná sochařská díla.

Konference byla podobně jako před dvěma lety doprovázena výstavou. Na rozdíl od výstavy o Antonínu Švehlovi umožnila výstava Nasyp koni obroku, půjde s tebou do skoku (<https://www.nzm.cz/aktualne-v-muzeu/vystavy/vystava-nasyp-koni-obroku-pujde-s-tebou-do-skoku>) nahlédnout veřejnosti do bohatství sbírkového fondu Národního zemědělského muzea. Kůň a věci s ním související se totiž promítají do několika podsbírek, od Zoologie přes Živočišnou a Rostlinnou výrobu a další až po podsbíрку Zemědělství a umění. O Antonínu Švehlovi, mimo jiné zakladateli Národního zemědělského muzea, vypovídá v muzeu jen několik sbírkových předmětů

(např. jeho busta nebo portrét složený z obilnin), ale jeho osobní věci jsou součástí sbírky Národního muzea.

Monotematické číslo „Kůň v zemědělství“, které zachytilo příspěvky z letošní agrární konference, se vrací k osvědčenému formátu Pramenů a studií NZM.

Děkuji všem, kteří se zasloužili o přípravu a zdárný průběh konference a doprovodné výstavy, i všem autorům příspěvků v tomto monotematickém čísle Pramenů a studií. Věřím, že se společně sejdem při další obdobné akci, která bude mít stejně hluboký smysl pro připomínku agrárních dějin (současnosti a budoucnosti).

Zdeněk Novák

SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

Koně v agrární revoluci českých zemí 19. a prvních decenníí 20. století

Horses in the agrarian revolution in the Czech Lands in the 19th century
and the first decades of the 20th century

Eduard Kubů, Jiří Šouša

Abstrakt: Studie přibližuje čtenáři obsah pojmu agrární/zelená revoluce v prostředí střední Evropy, českých zemí, a to v období „dlouhého“ 19. a tří desetiletí století 20. Zásadní modernizační proces, jenž markantně zvýšil objem zemědělské produkce, její kvalitu, strukturu a dostupnost byl těsně spjat s nezbytným rozvojem energetických zdrojů, až do počátku 20. století na prvním místě zvířecí síly. Vedle tradičního volského potahu vystupoval při polních pracích do popředí potah koňský. Autoři si položili otázku role a významu koně v agrárním prostředí, zkoumali rostoucí dynamiku jeho uplatnění a následně ztrátu jeho pozic v zemědělství v důsledku nových zdrojů energie, výbušného motoru a elektřiny. Závěrem došli k názoru, že chov koní a jeho zušlechťování sehrály v agrární revoluci, tj. v procesu modernizace českého zemědělství v 19. a 20. století, roli sice nepřehlédnutelnou, jíž však nelze pro revoluci a její průběh označit za zcela fundamentální, klíčovou. Agrární revoluce kráčela svým tempem i za situace, kdy koně v potažní práci za hovězím dobytkem v zemědělství dlouhodobě zaostávali. Pokrok, adaptaci na modernizační převrat, vykazovala i hospodářství, na nichž se pracovalo jen s potahem volským.

Abstract: This study explains the concept of agrarian or ‘green’ revolution in Central Europe, in particular the Czech Lands, during the ‘long’ 19th century and the first three decades of the 20th century. A profound modernisation, which radically increased the volume of agricultural production, its quality, structure, and availability, had necessitated the development of sources of energy, whereby until the beginning of the 20th century, most of this energy was provided by domestic animals. Alongside the traditional oxen, the role of horses in working the fields was becoming increasingly prominent. The authors therefore investigated the role and importance of horses in agricultural environment with focus on the growing dynamics of their use and subsequent loss of significance due to the introduction of new energy sources, mainly combustion engines and electricity. The study concludes that horse breeding had played in the agrarian revolution, that is, the process of modernisation of agriculture in the Czech Lands in the 19th and early 20th century, a role that was significant but not fundamental or essential for the course of these changes. Agrarian revolution had proceeded even where horses were consistently lagging behind oxen in terms of their use in ploughing. In other words, progress and adaptation to modernisation took place even at farms which worked solely with teams of oxen.

Klíčová slova: zemědělství, agrární revoluce, zelená revoluce, kůň, vůl, potažní síla

Keywords: agriculture, agrarian revolution, Czech Lands, horses, oxen, ploughing power

Evropské, středoevropské zemědělství, v tom i zemědělství českých zemí, prošlo od počátku 19. století převratnými změnami. Tyto proměny se obvykle označují jako agrární/zemědělská revoluce a jsou vnímány jako paralelní proces revolucí průmyslových, jež tvoří východisko hospodářského růstu a kapitalistické modernizace. Nejvýznamnějším domácím pokusem o charakteristiku agrární/zemědělské revoluce je kniha Leoše Jelečka

o zemědělství a půdním fondu v Čechách druhé poloviny 19. století.¹ Jeleček rozlišuje ve druhé polovině 19. století dvě fáze modernizace českého zemědělství, a to „zemědělskou revoluci“ a „technickovědeckou revoluci v zemědělství“. Časovým dělítkem mezi nimi jsou mu osmdesátá až devadesátá léta 19. století. Ve svém konceptu vyšel z monumentální monografie ve své době i mezinárodně uznávaného hospodářského historika Jaroslava Purše o pojmu a koncepci průmyslové revoluce,² jejíž principy a periodizaci rozpracoval na primární sektor. Problematika chovu koní a jejich využití v zemědělství v těchto pracích neměla místo. Předkládaná studie poté, co načrtne diskurs kolem pojmu agrární revoluce, nastolí otázky hledající odpověď na místo koně a koňské pracovní síly v ní, a to v zemědělství českých zemí.

Vývoj vědeckého bádání o pokroku v zemědělství moderní doby narazil na značné rozdíly v regionálních paradigmatech. Někteří badatelé začali, mimo jiné v souvislosti s širšími diskusemi na téma revoluce a evoluce v hospodářství (průmyslová revoluce, dopravní revoluce), pochybovat, zda se jednalo o tak markantní a dynamický proces, že si zaslouží označení „revoluce“.³ Větší část historiků nejenže se pojmu revoluce drží, ale dokonce proces modernizační přeměny dále periodizuje. Přitom nepřehlédnutelná heterogenní skupina autorů se pro změny proběhnuvší ve 20. století odklání od přívlastku „agrární“ a přiklání k přívlastku „zelená“.⁴

K definici pojmu agrární revoluce významně přispěla diskuse, jež se odvíjela v lůně britské historiografie šedesátých a sedmdesátých let minulého století. Z ní vyplývá, že v Anglii agrární revoluce probíhala v období 1750–1850 v podstatě paralelně s revolucí průmyslovou. Účastníci diskursu zkoumali obsah tohoto procesu v makroekonomických veličinách. Shodovali se na technologických parametrech, které považují za důležitější než mechanizaci, a zároveň poukazovali na specifika tamních podmínek. Symptomatické je, že zvířecí síla a její charakter v této diskusi nehrály roli.⁵

1 JELEČEK, Leoš, *Zemědělství a půdní fond v Čechách ve 2. polovině 19. století*, Praha 1985, s. 84–93.

2 PURŠ, Jaroslav, *Průmyslová revoluce. Vývoj pojmu a koncepce*, Praha 1973.

3 Tuto linii vnímání evropského zemědělství historiograficky zmapoval Erich Landsteiner ve své studii: LANDSTEINER, Erich, *Landwirtschaft und Agrargesellschaft*, in: CERMAN, Markus – EDER, Franz X. – EIGNER, Peter – KOMLOSY, Andrea – LANDSTEINER, Erich (Hg.), *Wirtschaft und Gesellschaft Europa 1000–2000*, Wien–Innsbruck–Bozen 2011, s. 178–210.

4 TÝŽ, *Landwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung 1500–1800. Eine Agrarrevolution in den frühen Neuzeit?*, in: CERMAN, Markus – STEFFELBAUER, Ilja – TOST, Sven (Hg.), *Agrarrevolutionen. Verhältnisse in der Landwirtschaft vom Neolithikum zur Globalisierung*, Innsbruck – Wien – Bozen 2008, s. 185–189; KOPSIDIS, Michael, *Agrarentwicklung. Historische Agrarrevolutionen und Entwicklungsökonomie*, Stuttgart 2006, s. 2, 7–204; DIX, Andreas, *Einleitung: Grüne Revolution. Agrarsysteme und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert*, in: DIX, Andreas – LANGTHALER, Ernst (Hg.), *Grüne Revolutionen. Agrarsysteme und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert. Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes* 2006, 2. Auflage, Innsbruck – Wien 2023, s. 7–16.

5 CHAMBERS, Jonathan David – MINGAY, Gordon Edmund, *The Agricultural Revolution 1750–1880*, London 1966, s. 199–211; KERRIDGE, Eric, *The Agricultural Revolution Reconsidered*, *Agricultural History*, 1969, 43, 4, s. 463–476; THOMPSON, Francis Michael Longstreth, *Nineteenth-Century Horse Sense*, *The Economic History Review*, 1976, 29, 1. č., s. 60–81; O'BRIEN, Patrick K., *Agriculture and the Industrial Revolution*, *The Economic History Review*, 1977, 30, 1, s. 166–181; HOYLE, Richard, *The British Agricultural Revolution*, in: WHAYNE, Jeannie M. (ed.), *The Oxford Handbook of Agricultural History*, New York 2024, s. 532–553.

Profilující dílo historiografie francouzské, vydané v nakladatelství France Agricole, rovněž respektuje pojem agrární/zemědělské revoluce.⁶ Rozlišuje zemědělskou revoluci první, druhou a třetí. První má podle něj svůj původ v Anglii 18. století a je označována jako norfolkská (norfolkský osevní postup). Agrární revoluce druhá je vřazena až do 20. století, je spojována se všeobecnou mechanizací a motorizací a je nazývána „zelenou“. Současnost, revoluce třetí, je vnímána jako revoluce „biotechnologická“.

S ohledem na významně odlišný agrární vývoj na britských ostrovech, v severo-západní a západní Evropě či Evropě jižní je pro prostředí českých zemí jako transferový prostředník modernizací přicházejících s časovým odstupem ze západu podstatná situace v sousedních německých zemích / Německu. To ostatně disponovalo na značné části svého území podobnými podnebními a pedologickými podmínkami. Komparativně důležitý je i pohled na rakouské země / Předlitavsko, s nímž české země sdílely právní řád a vrcholové správní a organizační struktury. Základní práce o agrárních dějinách Předlitavska 19. století v rozpracování obsahu proběhnuvších změn, jež přijímá jako „revoluční“, rozlišuje dva stěžejní komplexy problémů, a sice „revoluci produkčně-technickou“, která přinesla rychlý vzestup produktivity práce a množství zemědělských produktů, a „revoluci komerční“. Během komerční revoluce zemědělští drobní a střední výrobci opustili tradiční feudální vazby, jsouc vtaženi úžeji do tržních vztahů, a byli schopni vytvářet svá zájmová partnerství (spolky, politické strany).⁷ Označení modernizačního procesu v zemědělství jako agrární revoluce akceptují i směrdatní rakouští hospodářsko-sociální historikové Ernst Bruckmüller⁸ a Roman Sandgruber.⁹

Agrární revoluce, ve svých vyšších fázích nazývaná též „zelená revoluce“, v principu znamená souběh organizačních, technicko-technologických modernizací, nástup dalších nových plodin, to vše podtrženo rozvojem vědy a osvěty. Výsledkem bylo markantní navýšení objemu produkce, její kvality a produktivity práce. Šlo o postupný přechod od tradičního trojpolního systému hospodaření k systému střídavému, k ustájení hospodářského zvířectva, lepší péči o krmivovou základnu, zlepšení hnojení, kde ke zmnožení statkových hnojiv přibyla hnojiva další. Zemědělství směřovalo ke specializaci. Do osevních plánů vstoupily jetel či vojtěška. Valem se šířilo pěstování brambor a průmyslových plodin, v českých zemích symptomaticky cukrové řepy. To vše umocňovaly inovace náradí, vynálezy a užívání efektivnějších zemědělských strojů, rozvoj šlechtitelství a plemenářství a úpravy zemědělské půdy (meliorace) atp. Nepřehlédnutelnou roli hrál snadnější přístup zemědělců na trh a komercializace majetkových a tržních vztahů na venkově. Současná agrární historie tedy není

6 REGNAULT, Henri – DE SARTRE, Xavier Arnauld – REGNAULT– ROGER, Catherine a kol., *Les Révolutions agricoles en perspective*, Paris 2012, s. XIII–XXII, 95–113.

7 HOFFMANN, Alfred (Hg.) unter redaktioneller Mitarbeit von SANDGRUBER, Roman, *Österreich-Ungarn als Agrarstaat. Wirtschaftliches Wachstum und Agrarverhältnisse in Österreich im 19. Jahrhundert*, Wien 1978, s. 196–197.

8 BRUCKMÜLLER, Ernst, *Eine „Grüne Revolution“ (18.–19. Jahrhundert)*, in: CERMÁN, M. – STEFFELBAUER, I. – TOST, S. (Hg.), *Agrarrevolutionen*, c. d., s. 206–225.

9 SANDGRUBER, Roman, *Ökonomie und Politik. Österreichische Wirtschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart*, Wien 1995, s. 161–168.

v označování a periodizaci modernizačních procesů v zemědělství jednotná. Podle našeho názoru je Bruckmüllerovo vnímání pro střední Evropu nosné a v práci se jej držíme.

První fáze naznačeného modernizačního procesu je v duchu porozumění Ernsta Bruckmüllera spojována s pozvolnou změnou osevních systémů a s rozšířením nasazením lidské a zvířecí práce. Je otázkou, nakolik ji podnítila tzv. malá doba ledová, kdy léta 1805–1820 patřila k nejstudenějším v rámci dlouhodobých trendů.¹⁰ Druhá fáze agrární revoluce, cca od šedesátých až sedmdesátých let 19. století a vrcholící na počátku 20. století, bývá spojována s nástupem tzv. druhé průmyslové revoluce, charakterizované rozvojem strojírenství, nástupem „nových průmyslů“ (chemického, elektrotechnického) – v zemědělství především umělých hnojiv a mechanizace. Třetí fáze „agrární revoluce“ představuje podle rakouské historiografie globální proces druhé poloviny 20. století spočívající v pokračujícím pokroku v technologiích, přínosu genetiky, chemie (zmnožení palety umělých hnojiv, nástupu pesticidů, insekticidů, fungicidů aj.).¹¹

Jako červená nit se agrární modernizací táhne využití energetických zdrojů, na prvním místě tažné zvířecí síly. Vedle tradičního volského potahu nabýval na významu potah koňský. Prestižní cambridgeské hospodářské dějiny Evropy z poloviny šedesátých let minulého století, jmenovitě Folke Dovring, koně jako zásadní modernizační faktor evropského zemědělství 19. století nevnímají, Dovring připomíná, že v evropském měřítku koně početně v zemědělství převážili nad voly až na počátku 20. století, připouští ovšem specifické podmínky některých regionů/zemí a z nich rezultující odlišnosti vývoje.¹² Vlivný středoevropský hospodářský historik Ivan Berend koně zmiňuje pouze v souvislosti tažnou mechanizací, aniž jí přiřazuje konkrétní význam.¹³ Naproti tomu v neméně prestižních evropských hospodářských dějinách, vydaných o cca dekádu později, významný belgicko-švýcarský historik Paul Bairoch vnímal rozšířené nasazení koní v zemědělství jako jeden ze šesti klíčových faktorů agrární revoluce.¹⁴

Koňský potah se užíval v řadě zemědělských prací, zejména k podmtíce, orbě, setí, vláčení, sekání, vyorávání okopanin, pohrabování a odvozu sena, obilí, vyvážení

10 HENDRICH, Jiří – HUBÁČKOVÁ, Andrea, Mrazivá staletí, in: *Živá historie* 2025, 3, s. 27–28. Srov. FAGAN, Brian, *Malá doba ledová. Jak klima formovalo dějiny v letech 1300–1850*, Praha 2007.

11 Blíže srov. LANGTHALER, Ernst, Einleitung, in: LANGTHALER, Ernst – REDL, Josef (Hg.), *Reguliertes Land. Agrarpolitik in Deutschland, Österreich und der Schweiz 1930–1960*, Ernst Bruckmüller zum 60. Geburtstag, Innsbruck – Wien 2005, s. 8–18.

12 DOVRING, Folke, *The Transformation of European Agriculture*, in: *The Cambridge Economic History of Europe*, VI. Vol., *The Industrial Revolution after Incomes, Population and Technological Change II.*, HABAKUK, Hrothgar John – POSTAN, Michael (edd.), Cambridge 1966, s. 604–672. F. Dovring ve své kapitole explicitně bere v potaz i prostředí českých zemí.

13 BEREND, Ivan T., *An Economic History of Nineteenth-Century Europe. Diversity and Industrialisation*, Cambridge 2012, s. 121.

14 Vedle rozšířeného nasazení koní při zemědělských pracích se jednalo o eliminaci úhoru a přechod ke střídavému hospodářství, zavádění nových plodin, zlepšení tradičního zemědělského nářadí a technologických postupů, pečlivý výběr osiva a chovných hospodářských zvířat, navýšení a zlepšení zemědělské půdy. BAIROCH, Paul, *Landwirtschaft und Industrielle Revolution*, in: CIPOLLA, Carlo M. – BORCHARDT, Knut (Hg.), *Europäische Wirtschaftsgeschichte*, Bd. 3, *Die Industrielle Revolution*, Stuttgart – New York 1985, s. 304–307. Jedná se o německý překlad anglického originálu z roku 1973.

hnoje, jeho rozvozu po poli, k pohonu žentouru a v neposlední řadě k přepravě dalších nákladů, osob atp.¹⁵ Přesto se v domácích historických pojednáních o zemědělství českých zemí moderní doby stopa koně zhusta téměř ztrácí. Základní výzkum se v posledních desetiletích posouval jen zvolna. Syntéza Magdaleny Beranové a Antonína Kubačáka *Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě* z roku 2010 modernizační procesy, jejich podstatu samozřejmě reflektuje, vysvětluje, avšak nevrazuje do širších evropských souvislostí a terminologicky ani chronologicky pevněji nefixuje. Problematika tažné síly v ní není téměř dotčena.¹⁶ Ve zdařilé kolektivní monografii vzniklé v Národním zemědělském muzeu pod vedením Pavla Nováka se koním dostalo sedmi řádků.¹⁷ Asi nejlepší současný nástin vývoje českého zemědělství a jeho proměn od časů Marie Terezie po pád habsburské monarchie přináší syntetický učební text redigovaný Zdeňkem Jindrou a Ivanem Jakubcem, kde pasáž věnovanou agrární revoluci zpracoval hlavní autor Z. Jindra a kapitolu o problematice zemědělství nabídl již zmíněný Antonín Kubačák. Kubačák zde nově seřadil faktografii o vývoji jeho modernizace, byť koně a problematika tažné síly jsou rovněž dotčeni jen na několika řádcích.¹⁸

Obrátme nyní pozornost od syntetických, resp. syntetizujících prací k literatuře speciálně věnované místu a využívání koní v zemědělství. Stranou záměrně ponecháváme literaturu zabývající se péčí státu o chov koní motivovanou vojenskými, dopravními a jinými účely, stejně jako publikace věnované hřebčinům a hřebčincům, které pracovaly se sedláky a rolníky jen okrajově, a také literaturu o koních dostihových, jezdeckých, určených k parforsním honům a koních kočárových. Zahrnuta není ani odborná literatura zabývající se péčí o koně, jejich výcvikem, případně hraničící s problematikou veterinární. Nejrozsáhlejší prací o chovu a využívání koní v Předlitavsku je oficiální čtyřsvazkové dílo Hermanna Gassebenera z devadesátých let 19. století. Autor se sice dívá na problematiku pod prizmatem zájmu armády, nicméně statistickým záběrem dílo vojenský rozměr přesahuje.¹⁹ Ze stejných důvodů si svou hodnotu zachovalo nejstarší pojednání o zemědělských dějinách habsburské monarchie v letech 1848–1898 vydané k padesátému výročí nástupu Františka Josefa I. na trůn.²⁰ Oba knižní tituly ovšem ve svých údajích nerozlišují koně vojenské a jiné (tehdejší armáda byla výhradně hipomobilní).

Stavu a zušlechťování „zemského chovu“ koní v českých zemích se věnoval ředitel zimní hospodářské školy Adolf Hevrdle. Často haněnou vospělost a kvalitu českého

15 DUŠEK, Jaromír, Využití tažné síly koní různých užitkových typů v zemědělských potažních pracích, *Živočišná výroba*, 35, 12, 1962, s. 832–839.

16 BERANOVÁ, Magdalena – KUBAČÁK, Antonín, *Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě*, Praha 2010.

17 NOVÁK, Pavel a kol., *Dějiny hmotné kultury a každodennosti českého venkova devatenáctého a první poloviny dvacátého století*, Praha 2007.

18 JINDRA, Zdeněk – JAKUBEC, Ivan a kol., *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*, Praha 2015, s. 18, 145–198.

19 GASSEBENER, Hermann, *Die Pferdezucht in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern der Österreichisch-Ungarischen Monarchie*, I.–IV. Bd., Wien 1894–1897.

20 *Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien 1848–1898*, Wien 1899. Zvlášť k českým zemím srov. Tamtéž, II. Band, *Die Landespferdezucht – Böhmen*, s. 307–340; *Mähren*, s. 341–384; *Schlesien*, s. 385–396.

koně odmítá, hájí jej jako srovnatelného s koňmi v Německu.²¹ Směry chovu koní v Čechách na počátku dvacátých let 20. století bilancoval profesor Zemědělského a lesního odboru Českého vysokého učení technického, následně Vysoké školy zemědělského a lesního inženýrství Českého vysokého učení technického v Praze, významný speciální zootechnik a vysokoškolský učitel v oboru biologie domácích zvířat a jejich užítkovosti František Bílek.²² Jeho obsáhlý historický exkurz bral v potaz chov koní na selských usedlostech. „Plemenářsko-statistické pojetí“ je také příznačné pro publikovanou analýzu chovu koní v Československu z roku 1927 zpracovanou sekčním šéfem prvorepublikového ministerstva zemědělství Václavem Wegerem, který měl chov koní ve služební kompetenci.²³ Ocenit je třeba nejen v mezinárodním rozměru vypovídající komparativní tabulky, ale i nástin fungování trhu s koňmi a úvahy beroucí v potaz „pro“ a „proti“ zvyšování jejich stavů. Racionalizací potažní práce se zabýval pedagog Vysoké školy zemědělské v Brně Jan Dokládál.²⁴ Zemskému chovu koní, jenž zahrnoval i prostředí selské a rolnické, se věnoval také inspektor chovu koní Zemědělské rady pro Čechy Ladislav Špryňar.²⁵ Ten posbíral řadu údajů regionálního charakteru o využívání koní, a to v historické perspektivě. Tím se jeho práce řadí k faktograficky nejhodnotnějším. S výkonem profese na ministerstvu zemědělství první Československé republiky souvisí i reprezentativní publikace Antonína Prokeše, jež rovněž přináší množství komparativně pojatých statistik. Obsáhlé dílo o organizaci zemědělství v Československu zpracoval sekční šéf ministerstva zemědělství a generální sekretář Československé akademie zemědělské Edvard Reich. Pasáž věnovaná koním primárně vychází ze sčítání uskutečněných v letech 1933 a 1934.²⁶

Zlatý věk historického agraristického bádání, jež v sobě hluboce integrovalo živočišnou výrobu a speciálně chov koní s jeho místem v zemědělství, byl zahájen v závěru třicátých let 20. století v rámci Československé akademie zemědělské, po jejím zániku pak Vysoké školy zemědělské a Zemědělského muzea v Praze. Klasikem oboru se stal František Lom, historizující „správovědec“, tedy speciální zemědělský

21 HEVRDLÉ, Adolf, Zdárný chov koně, Velké Meziříčí 1890.

22 BÍLEK, František, Směry chovu koní v Čechách, Zvláštní otisk z časopisu Chovatel koně, Jičín 1924. K rolnickému chovu koní ve 20. letech 20. století srov. BABOR, Josef – ŠULC, Karel, Rolnický chov koní s prostředky k jeho provozu a zvelebení v Československé republice, Praha 1925.

23 WEGER, Václav, Chov koní v Československu a příčiny zvětsení jeho stavu, Praha 1927. Srov. též práci WEGER, Václav, Chov koní v Československu a v cizině, Praha 1931.

24 DOKLÁDAL, Jan, Racionalisace zemědělské výroby v ČSR. (Základy vědeckého řízení v zemědělské výrobě), subkapitola E. Racionalisace práce potažní, Praha 1930.

25 ŠPRYŇAR, Ladislav, Chov koní v Čechách. Zemský chov, jeho vývoj a dnešní stav. Krevní linie hřebců a kmeny klisen zapsaných do plemenných knih, Praha 1932; srov. i ŘEČKA, Josef, Koně v hospodářství, Praha 1947. Ze specializovaných studií srov. DRAHNÝ, Josef, Brutočas (zaměstnanost) koňského potahu v drobném selském hospodářství za tři roky, in: Sborník Československé akademie zemědělské, 1934, 9, 125, s. 205–215.

26 REICH, Edvard, Základy organizace zemědělství Československé republiky, Praha 1934, s. 413–417. Další oficiální údaje o chovu koní v době první Československé republiky uvádí publikace ministerstva zemědělství ČSR, jež vyšla pod názvem: Dvacet let československého zemědělství, Praha 1938, s. 93–94. K regionálnímu zpracování problematiky chovu koní v dané době viz MACALÍK, Basil, Dějiny chovu koní na Hané, in: Sborník Československé akademie zemědělské, 1930, 5, A. oddíl, selský chov koní, s. 320–331.

ekonom. Z řady jeho studií připomeňme nástin vývoje československého zemědělství od zrušení poddanství do roku 1938, jenž vyniká schopností uceleného vidění. Chod modernizace vnímá i pod prizmatem selských mentalit.²⁷ Své porozumění rozvíjel v dalších studiích o osevních postupech, soustavách hospodaření, proměnách velikostních a vlastnických struktur zemědělských podniků atd.²⁸ V souvislosti s tématem naší studie oceňujeme analýzu ukazatelů živočišné výroby v letech 1837 až 1910. Na Lomovy výzkumy hospodářských soustav navázal Zdeněk Beran, který se soustředil na proměny krmivové základny živočišné výroby v českých zemích zkoumané doby.²⁹ V mimořádně obsáhlém rukopisu uchovávaném ve sbírce Národního zemědělského muzea zůstala práce veterinárního lékaře Karla Hartmanna. Je zajímavá porovnáním čtyř základních zemědělských výrobních oblastí v relaci s hustotou koní na 100 ha zemědělské půdy. Přináší rovněž velmi detailní informace o vývoji linií koní teplokrevných a chladnokrevných v tzv. zemském chovu.³⁰

Nejen teoretickým, ale i praktickým znalcem zemědělské výroby 20. století, speciálně v prostředí rolnickém a selském, byl Jaroslav Pátek, autor řady studií, v nichž věnoval systematickou pozornost mimo jiné i tažné síle. Relace síly živočišné a strojní mu byla vedle mechanizace a chemizace klíčovým činitelem agrární modernizace.³¹ Nejdetailněji a nejerudovaněji vypovídají o místě koně v zemědělské výrobě českých zemí moderní doby dvě velmi rozsáhlé v pravdě monografické studie zootechnika a vědeckého pracovníka zemědělského muzea Lumíra Loudila.³² Loudil nevychází v interpretaci problematiky jen z prostých statistických čísel počtu zvířat, ale klade je do souvislosti s krmivovou základnou, jejím složením, kvalitou, růstem. Významným faktorem intenzity a kvality živočišné výroby je mu plemenářství s jeho úsilím o zmožnění koní a zvýšení jejich výkonu pro zemědělskou výrobu. Alternativami využití teplokrevného, resp. chladnokrevného koně v zemědělství z ekonomického

27 LOM, František, Československé zemědělství od roku 1938, in: Věstník České akademie zemědělské, 1939, s. 9–17.

28 TÝŽ, Přehled dějin zemědělské výroby v českých zemích, Praha 1972, s. 181–183; TÝŽ, Vývoj osevních postupů a soustav hospodaření v Českých zemích – Metodologická studie, Vědecké práce Zemědělského muzea, 1974, 13, s. 215–262; TÝŽ, Dějinný vývoj změn organizační struktury zemědělských podniků 1750–1914 v Čechách. (Příspěvek k vývoji intenzity a ekonomiky zemědělské výroby.), Vědecké práce Zemědělského muzea, 1977, 16, s. 181–212.

29 BERAN, Zdeněk, Krmivová základna v soustavě českého zemědělství 1750–1918, Prameny a studie, 1978, 11, s. 62–80.

30 Národní zemědělské muzeum Praha, Sběrka NZM, osobní fond Karel Hartmann, sign. 158/I/1. Přehled o počtech a hustotě koní na 100 ha výměry zemědělské půdy ve výrobních oblastech.

31 PÁTEK, Jaroslav, Racionalizace zemědělské výroby mechanizací v českých zemích v první polovině 20. století. Prameny historie zemědělství a lesnictví, 1971, sv. 10, Praha 1971; TÝŽ, Zemědělství, in: KUBŮ, Eduard – PÁTEK, Jaroslav (edd.), Mýtus a realita hospodářské vyspělosti Československa mezi světovými válkami, Praha 2000, s. 55–85; BALCAROVÁ, Jitka – KUBŮ, Eduard – ŠOUŠA, Jiří (edd.), Úvahy a stati o agrární modernizaci v českých zemích. In memoriam hospodářského historika Jaroslava Pátka, Praha 2015.

32 LOUDIL, Lumír, Vývoj živočišné výroby na území ČSR v období kapitalismu druhé poloviny 19. století, in: LOUDIL, Lumír – HOŠEK, Emil – TLAPÁK, Josef, Kapitoly z dějin zemědělství a lesnictví, Prameny a studie, 1980 22, s. 1–142; TÝŽ, Vývoj živočišné výroby v českých zemích v období monopolního kapitalismu (1900–1945), in: LOUDIL, Lumír – KOLEŠKA, Zdeněk, Kapitoly z dějin zemědělství a lesnictví, Prameny a studie, 1983 25, Praha 1983, s. 1–140.

hlediska se zabýval Jindřich Steinitz.³³ Vývoj chovu koní na Moravě ve druhé polovině 19. století zkoumal Eduard Albert. V centru jeho pozornosti stálo plemenářství, zejména koncentrace koní podle jednotlivých okresů, z níž plyne závislost počtu koní na přírodních a půdních podmínkách.³⁴

Jeden z profilujících představitelů české hipologické školy Jaromír Dušek se dlouhodobě věnoval problematice chovu a užitkových vlastností koní.³⁵ Z hlediska využití koní v zemědělství si zaslouží pozornosti na empirickém základě zpracovaná studie o tažné síle koně při jednotlivých zemědělských pracích.³⁶ Stručně o vývoji chovu koní v českých zemích a na Slovensku v historické perspektivě z hlediska veterinární medicíny, ale i z hlediska statistického pojednal Jaroslav Zuda. Sledoval jak počty koní, tak zejména, jako veterinář, záležitosti jejich chorob a plemenitby.³⁷ K dispozici je i několik přínosných statí regionálních. Připomeňme chov koní v rakouském/českém Slezsku Kamila Rodana³⁸ či v regionu Písecka Matěje Hřídela.³⁹

Pozoruhodný konvolut studií o koních v nejširším záběru, počínaje jejich uplatněním v zemědělství, pokračuje zámeckými jízdárnami, profesí žokeje (jezdce z povolání), krmením, službami spojenými s péčí o koně (podkovářství, kopytářství), zpracováním koňského masa a konče zobrazením koně ve výtvarném umění a lidových tradicích, nabídl tematické číslo časopisu *Prameny* a studie vydané Národním zemědělským muzeem v roce 2009. Zvláště chceme ocenit vstupní pojednání Jana Lázníčky zkoumající pracovní den koňského potahu v českém zemědělství a zamyšlení Jana Navratila nad významem koně v minulosti i současnosti. Ke zdařilým dále náleží studie Drahomíry a Pavla Novákových o polaritě možností využití koní a traktorů, jež markantně vystupuje do popředí až od poloviny minulého století.⁴⁰

Z předchozího výkladu je zřejmé, že badatelé řešili otázku koňské pracovní síly v principu odloučeně od modernizačních procesů probíhajících v zemědělství – agrární revoluce. Soustředili se na koně samotné, nárůst jejich počtu, zjištění jejich hustoty

33 STEINITZ, Jindřich, K otázce chovného směru koně. (Studie zemědělsko-správovědná a zootechnická.), *Zemědělský archiv*, 1923, 14., s. 40–54.

34 ALBERT, Eduard, *Ekonomika moravského zemědělství v druhé polovině 19. století*, II. díl, *Prameny a studie* 1970, 9, s. 447–453.

35 Srov. DUŠEK, Jaromír, *Chov koní*. Práce publikované v českých i zahraničních časopisech v období 1954–1992 (86 tisků v obalu – Knihovna Antonína Švehly v Praze – sign B 1982); TÝŽ a kol., *Chov koní*, 3. vyd., Praha 2011.

36 TÝŽ, Využití tažné síly koní různých užitkových typů v zemědělských potažních pracích, *Živočišná výroba*, 1962, 35, 12., s. 831–841; TÝŽ, Význam tělesné stavby koní z hlediska pracovního výkonu v zemědělství, *Živočišná výroba*, 1963, 36, 5, s. 303–309; TÝŽ, Rozbor některých faktorů ovlivňujících výkonnost koně, *Slatiňany* 1969; TÝŽ, *Tažní koně*, Praha 1983.

37 ZUDA, Jaroslav a kol., *Vývoj chovu koní u nás*, I. díl, *Vývoj chovu koní na Moravě a Slovensku*, II. díl., *Historia medicinae veterinariae*, Pardubice 1976, 1977.

38 RODAN, Kamil, *Dějiny zemědělství v rakouském Slezsku v letech 1848–1914*. (Základní vývojové tendence), Ostrava 2008, s. 105–109.

39 HŘÍDEL, Matěj, *Historie zemědělské malovýroby na Písecku*, III. díl, *Živočišná výroba – chov koní a ostatního hospodářského zvířectva*, Písek 1985.

40 *Prameny a studie*, 2009, 43. Koně. Nejnověji k popularizaci chovu koní v českých zemích, a to i v minulosti, viz dvě knihy zootechnika, v 90. letech 20. století spoluzakladatele a tajemníka Asociace svazu chovatelů koní v České republice Zdeňka Mahlera ml. MAHLER, Zdeněk, *Člověk a kůň*, České Budějovice 1995 a TÝŽ, *Pocta koním*, Praha 2009.

na 100 ha zemědělské půdy, záležitosti plemenitby a krmivové základny, nepoměrovali však význam koní dalšími alternativami tažné síly. A právě tímto směrem mířilo badatelské tážení této studie. Šlo nám o následující problémy:

- a) zda, případně kdy tažná síla koňská převážila nad tažnou silou hovězího dobytka, především volů,
- b) u které části velikostní struktury zemědělských závodů se koňská tažná síla nejvíce uplatnila,
- c) jaké místo koně zaujímal v modernizaci českého zemědělství sledované doby.

Základním pramenem nám byla sčítání domácího zvířectva. Jejich soubor sice vykazuje řadu diskontinuit, které jsme doplňovali informacemi z dalších příležitostných pramenů, nicméně poskytnutý obraz v datech vzdálených od sebe přibližně dvacet let je dostatečně výpovědní. Práci se statistikami jsme doplnili dobovými publikacemi, které posloužily jako pramen svého druhu, jakož i odbornou literaturou vzniklou po druhé světové válce.

*

Každý rolník, sedlák, statkář věděl, že na výkonnosti potahu závisí chod celého hospodářství, řádné i včasné obdělání půdy a sklizeň úrody. Problematika tažné síly ale je, jak ještě ukážeme, složitá. Ve hře totiž vedle koně tradičně figuroval jako vážný faktor i hovězí dobytek (zejména tažní voli) a od sklonku třicátých let 20. století traktory.⁴¹ Ve statistických šetřeních koně tradičně zaujímal přední místo. V českých zemích se však vždy jednalo o souhrn koní v jednotlivých zemích – Čechách, na Moravě a ve Slezsku, a to jak vojenských, tak formanských a povoznických, důlních, kočárových či využívaných ve sportu a dalších volnočasových aktivitách. Je ale zřejmé, že rozhodující část počtu koní, jež činila v době první Československé republiky cca 85 %, ⁴² byla využívána v zemědělství. Od 18. století začal být chov koní vnímán státem jako záležitost vojensko-strategická a stát se jeho rozvoji a zvelebení začal systematicky věnovat. Dohled nad ním proto svěřil vojenským orgánům.⁴³ Zemský chov koní na selských a rolnických hospodářstvích dlouho stál mimo jejich větší pozornost. Ostatně kůň až do počátku 19. století zaujímal ve srovnání s hovězím dobytkem, zejména s tažnými voly, v rámci zvířecí potažní síly víceméně druhořadou pozici.⁴⁴

41 Srov. TEMPÍR, Zdeněk a kol., *Historické traktory v Československu*, 2. vyd., Praha 1987. Podle statistických šetření bylo v českých zemích roku 1930 celkem 2 648 traktorů a v roce 1949 již 16 486 traktorů. Tamtéž, s. 37.

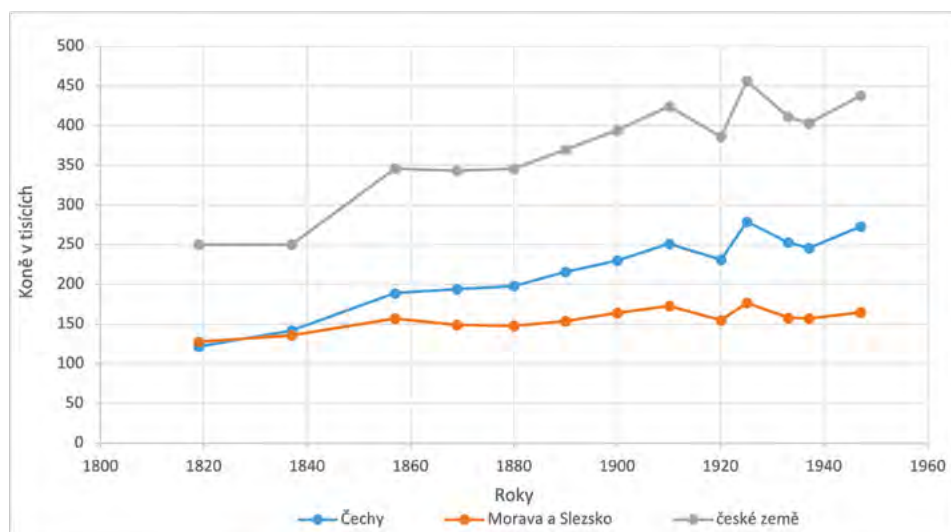
42 TICHOTA, Bohumil, *O chovu koní v ČSR*. Zvláštní otisk z publikace Ústředí selských jízď. Idea, organizace a úkoly selské jízdy, Praha 1930, s. 3.

43 SCHWARZL, Ernst, *Chov domácího koňstva v Čechách*, in: *Příspěvky ku dějinám zemědělství v království Českém 1791–1891*, Praha 1891, s. 163–170.

44 Koně se v zemědělství Čech jako tažná síla užívali podle nepočetných dochovaných pramenů od středověku, v předbělohorském období již intenzivně. Lze předpokládat, že na prahu novověku převládali. Jejich počty rapidně klesly v časech třicetileté války a v době po ní. Pro nedostatek peněz byly koňské potahy i na komorních panstvích postupně nahrazovány méně výkonnými volskými. Ve stejném duchu se vyvíjel chov koní na Moravě. Ustupoval na režijním velkostatku a dovolit si jej mohli jen nejbohatší sedláci. Srov. PETRÁŇ, Josef, *Zemědělská výroba v Čechách v druhé polovině 16. a počátkem 17. století*, AUC Philosophica et Historica, Monographia V, Praha 1963, s. 134–135; NOVÝ, Luboš, *Dějiny techniky v Československu do konce 18. století*, Praha 1974, s. 344, 362–363; MAUR, Eduard, *Český komorní velkostatek v 17. století*, Praha 1976, s. 38–39; VAŘEKA, Marek, *Režijní velkostatek na předbělohorské Moravě*, Prostějov 2018, s. 165–166.

Do kompetence ministerstva orby, které zřídilo zemské komise pro chov koní, přešla tato problematika až roku 1869. Dynamiku vzestupu počtu koní v čase modernizačního přerodu zemědělství v českých zemích dokládá graf č. 1. Jeho interpretace vyjadřuje šest nestejně dlouhých, ale svou povahou výrazných etap.⁴⁵

Graf 1 Počty koní v českých zemích (1869–1946).



Zdroj: Zpracováno (autory) na podkladě následujících statistických příruček a publikací: ČERNÝ, Václav, Dělení pastvin v zemích českých v letech 1768–1848, *Časopis pro dějiny venkova*, 1931, 12, tab 2; GASSEBENER, H., *Die Pferdezucht*, c. d., 2. Bd., s. 317, 350, 387; Statistická příručka republiky Československé, Praha 1920, s. 50; Statistická příručka republiky Československé III., Praha 1948/49, s. 48; Statistická ročenka republiky Československé 1934–1937, Praha 1934–1937, s. 46, 46, 42, 47; PÁTEK, J., *Racionalizace zemědělské výroby*, c. d., s. 48. V součtech zvířat nejsou podle Antonína Prokeše zahrnuti koně armádní. Antonín Prokeš, *Krátký přehled československého zemědělství*, Praha 1923, s. 84.

Napoleonské války na samém počátku 19. století sice stavy koní redukovaly, ale krátce po nich došel chov koní zvýšené obliby, a to zejména v prostředí selském, kde se kůň stal téměř módní záležitostí⁴⁶ a koně částečně nahrazovali dosud výrazně převažující potahy volské. Dvacátá a třicátá léta 19. století znamenala v chovu koní jistou stagnaci (etapa I), avšak od let čtyřicátých do závěru let padesátých počty koní poměrně strmě stoupaly (etapa II). V šestém a sedmém decenniu přišla perioda stagnace (etapa III). Od osmdesátých let 19. století až do první světové války množství

⁴⁵ V naší interpretaci tabulky navazujeme na práci ZUDA, J., *Vývoj koní u nás*, c. d., s. 9–67.

⁴⁶ Eduard Albert dokonce hovoří o „hipománii“. ALBERT, E., *Ekonomika moravského zemědělství*, c. d., s. 188. Srov. též KUBAČÁK, Antonín, *Dějiny zemědělství v letech 1620–1848*, in: BERANOVÁ, M. – KUBAČÁK, A., *Dějiny zemědělství*, c. d., s. 239.

koní v českých zemích zvolna průběžně stoupalo, viditelněji v Čechách, méně na Moravě a ve Slezsku (etapa IV). Rozmach byl patrný zejména v zemských chovech. Historizující brněnský veterinář Jaroslav Zuda nazval tuto etapu dobou „koňské konjunktury“. Původně nevalná úroveň zemských chovů plynula z minimální péče o plemenářskou práci a zušlechtění chovu. Ty často trpěly předčasným zapřaháním koní před třetím rokem jejich života.⁴⁷ Z angažmá vídeňského ministerstva orby je patrná efektivní snaha o zkvalitnění chovu. Pozitivní změnu vyjadřoval prudký rozmach chladnokrevného koně a rostoucí požadavky na mohutnost a vyšší výkonnost koně teplokrevného. To bylo mimo jiné zajišťováno importem velkého počtu plemeníků ze západních zemí. Konečně se osvědčili v rozvoji mechanizace, kdy se jejich tažná síla přenášela prostřednictvím převodů z nápravy na stroj.

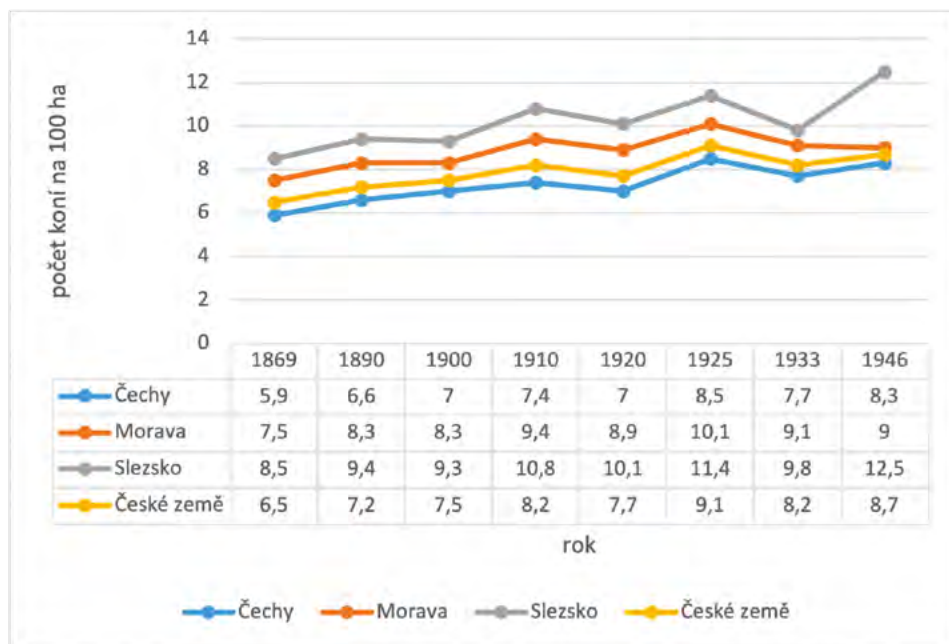
Etapu V charakterizoval pokles počtu koní v důsledku jejich odvodů a rekvizic pro potřeby armády v době první světové války. Poválečná obnova zemědělství spojená s první pozemkovou reformou, jež zvyšovala počet a váhu selských a rolnických usedlostí v zemědělské výrobě (etapa VI), přinesla i nový boom v chovu koní, které se u nich jevily jako optimální řešení potřeby tažné síly. Byly doplňovány ztráty způsobené odvody koní za války. Zemědělství potřebovalo větší počet potahů pro zvyšující se využívání potažných/tažných strojů (secích a žacíh), u nichž se kůň osvědčoval lépe než vůl.

Období vymezené nástupem agrární krize jako předzvěsti světové hospodářské krize (cca od poloviny dvacátých let 20. století), razantně vstoupivší do Československa od přelomu dvacátých a třicátých let, a počátkem druhé světové války (etapa VII) přineslo nový pokles stavu koní. Je třeba badatelsky ověřit, do jaké míry se do jejich úbytku promítla i nastupující mechanizace tažné síly v zemědělství. Nový vzestup počtu koní, jen krátký a dočasný, zaznamenaly statistiky po 2. světové válce. Výraznou roli v něm hrála druhá pozemková reforma vyjadřující přechodné prohloubení malovýrobního charakteru primárního sektoru. Definitivní propad, který již náš graf nezobrazuje, přišel s nástupem tzv. kolektivizace československého zemědělství padesátých let a posilováním mechanizace, zejména rapidním zvyšováním počtu traktorů a samovazů.

Následující graf č.2 zobrazuje hustotu koní v Čechách, na Moravě a ve Slezsku na 100 ha výměry zemědělské půdy od závěru šedesátých let 19. století do poloviny čtyřicátých let 20. století. Průběh křivek grafu se zásadně neliší od znázornění vývoje celkových počtů koní podle jednotlivých zemí v grafu č. 1 (vyjadřuje obdobné trendy). Období od konce šedesátých let 19. století do počátku 1. světové války je charakterizováno mírným trvalým vzestupem hustoty koní na 100 ha zemědělské půdy, v českých zemích v průměru z 6,5 koně na 8,2 na 100 ha. Válečné události let 1914–18 a jejich důsledky hustotu koní na 100 ha snížily. Na poválečné minimum spadla hustota koní v roce 1920. Následný vzestup podmíněný pozemkovou reformou a poválečnou konjunkturou v oblasti výroby potravin kulminoval v roce 1925. Podepsaly se na něm ovšem i další faktory: průmyslová konjunktura, výroba strojů, pokračující mechanizace. Hluboká agrární krize vyvolaná přetlakem nabídky na trhu přetrvávala s výjimkou Slezska po celá třicátá léta 20. století s nehlubším propadem kolem roku 1933. Členění podle

47 ŠPRYŇAR, L., Chov koní v Čechách, c. d., s. 14–22.

Graf 2 Hustota koní v českých zemích na 100 ha zemědělské půdy (1869–1946).

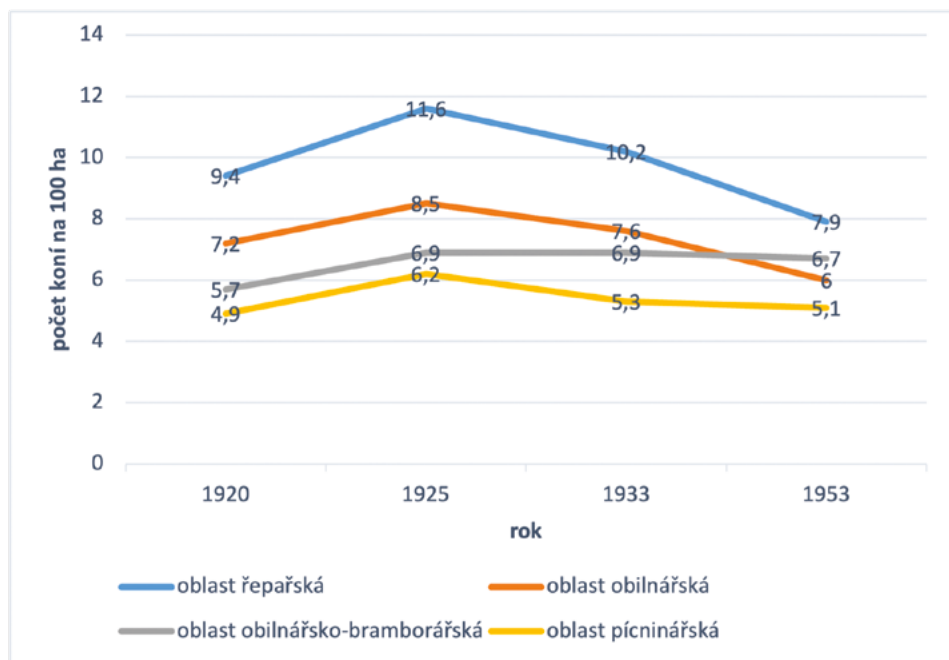


Zdroj: viz Graf č. 1.

jednotlivých zemí nepřímou ukazuje na vyšší míru mechanizace a motorizace v Čechách, které trvale vykazovaly v porovnání s Moravou a Slezskem nižší hustotu koní.

Doplněním grafu č. 2 je grafické znázornění hustoty koní na 100 ha výměry zemědělské půdy v Čechách od počátku dvacátých let do padesátých let 20. století členěné podle výrobních oblastí – řepářské, obilnářské, obilnářsko-bramborářské a píceňářské (graf č. 3). V souvislosti s tím vyvstává zásadní otázka, proč s nástupem průmyslové konjunktury druhé poloviny dvacátých let přišel pokles počtu koní, přičemž se dramaticky nezvýšil počet traktorů či dalších samohybných strojů. Dosavadní literatura se tímto problémem zatím nezabývala. Podle našeho úsudku si kůň podržel své místo v rostlinné výrobě, rychle je však ztrácel v dopravě.

Graf 3 Hustota koní na 100 ha zemědělské půdy v Čechách členěná podle výrobních oblastí (1920–1953).



Zdroj: Národní zemědělské muzeum Praha, Sbirka NZM, osobní fond Karel Hartmann, sign. 158/I/1, Přehled o hustotě koní na 100 ha výměry zemědělské půdy ve výrobních oblastech, tab. č. 3.

Z grafu č. 3 je patrné, že výrazně vyšší hustota koní v letech 1922 až 1933 téměř dvojnásobná (mezi 9–11 koňmi na 100 ha) připadala na výrobní oblast řepařskou a obilnářskou, tedy oblasti s lepší bonitou půdy, vyššími výnosy a tudíž vyšší mírou zisku. Zároveň tyto oblasti do poloviny padesátých let 20. století vykazovaly poměrně rychlou redukci počtu koní v souvislosti s rostoucím využíváním mechanizace.⁴⁸ Naopak v oblasti obilnářsko-bramborářské se význam koňské potažní práce udržoval na setrvalé úrovni blížíící se sedmi koňmi na 100 ha.⁴⁹

Rozložení koňské tažné síly na velikostní skupiny zemědělských podniků ve spojení se sociálním statutem jejich majitelů zachycuje následující tabulka.

⁴⁸ Srov. KLONOV, Vladimír, *Mechanizace zemědělství*, Praha 1937, s. 7–11.

⁴⁹ Naše interpretace zde koresponduje se závěry Lumíra Loudila pro 30. léta 20. století. LOUDIL, L., *Vývoj živočišné výroby v českých zemích v období monopolního kapitalismu*, c. d., s. 8.

Tab. 1 Průměrný počet koní na jeden zemědělský závod podle velikostních skupin v Čechách, na Moravě a ve Slezsku roku 1930

Velikost závodu v ha	Čechy	Morava a Slezsko	Sociální status*
0–0,1	0,0	0,0	domkář
0,1–0,5	0,0	0,0	chalupník
0,5–1	0,0	0,0	
1–2	0,0	0,0	
2–5	0,1	0,1	
5–10	0,3	0,7	rolník
10–20	1,3	1,7	
20–30	2,0	2,4	sedlák
30–50	2,6	2,7	
50–100	3,9	3,6	statkář
100–200	6,8	6,6	velkostatkář
200–500	9,2	11,8	
více než 500	4,9	7,5	

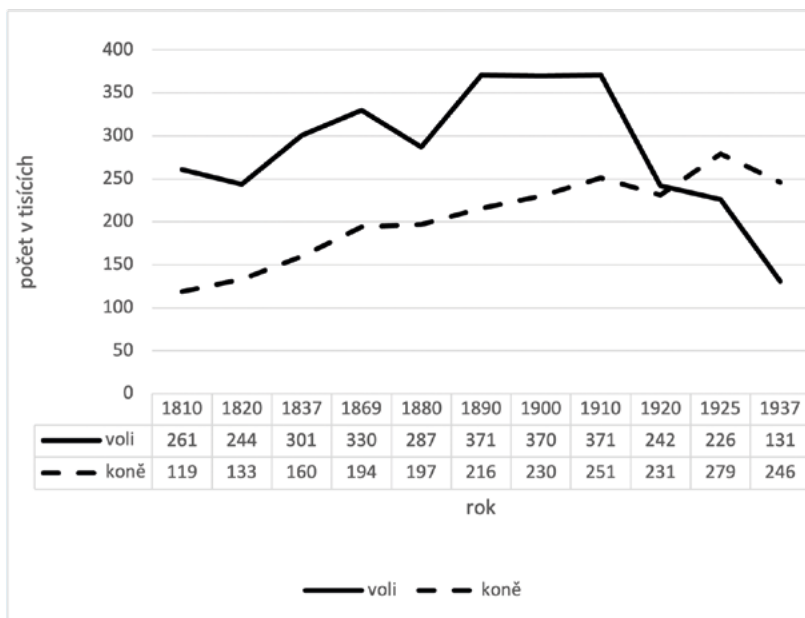
* Vymezení sociálního statusu vychází z naší znalosti venkovského prostředí a zemědělské praxe ve „dlouhém“ devatenáctém a prvních desetiletích 20. století. Záleželo nejen na výměře zemědělské půdy, ale i její bonitě, přístupu k trhu, orientaci výroby a dalších faktorech.

Zdroj: zpracováno (autory) podle: Sčítání zemědělských závodů v ČSR podle stavu ze dne 27. května 1930, díl. I.–III., Praha 1932–1936; srov. též LOUDIL, L., Vývoj živočišné výroby v českých zemích v období monopolního kapitalismu, c. d., s. 85, tabulky 6 a 7.

Sestava vyjadřuje, kdo byl na počátku třicátých let 20. století hlavním uživatelem koňské pracovní síly. Domkáři a chalupníci, vlastníci drobných, v podstatě neúživných hospodářství na koně nedosáhli. Výjimkou mohli být jen ti zemědělci, kteří provozovali s koňmi další živnosti (např. povoznictví, pekařství, zelinářství). Rolníci mívali jednoho, maximálně dva koně. U sedláků přicházely v úvahu jeden až dva potahy o dvou koních. Větší počty koní byly chovány na statcích a velkostatech. Nepracovali s nimi sami majitelé, ale zaměstnanci. Přesahoval-li velkostatek několik set hektarů, uplatňovala se na něm již ve větší míře mechanizace, koně byli substituováni parními trakcemi, traktory a jinou technikou.

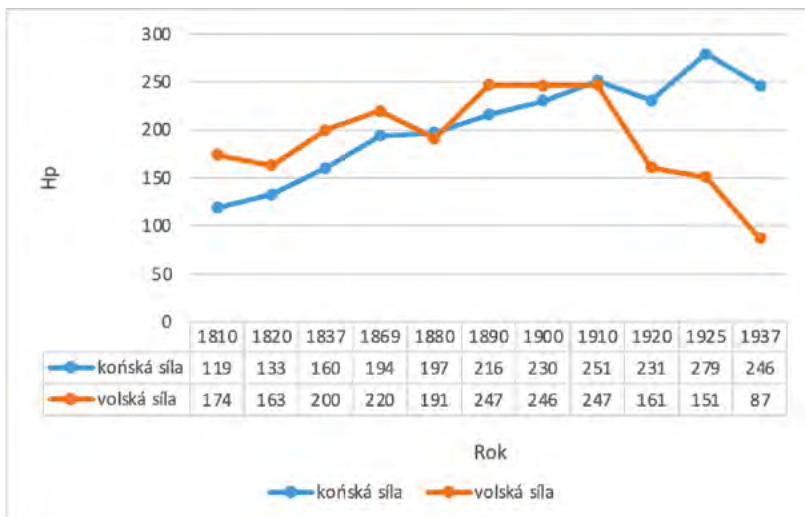
Pro pochopení významu koně jako zdroje tažné síly v moderním zemědělství českých zemí je nezbytné vzít v úvahu celou strukturu tažné síly s její nepřehledností a jen dílčím statistickým pokrytím. V zásadě jde o pět kategorií – krávy, voly, koně, samohybné stroje; v poměrně rozsáhlých oblastech horského a podhorského zemědělství se dokonce ještě počátkem 20. století používal potah lidský. Situace byla zhusta místně specifická a vývoj nerovnoměrný. Následující grafy jsou zprůměrováním všech typů zemědělských oblastí a berou v potaz pouze potažní sílu zvířecí. Vyjadřují však obecné trendy. Normou přepočtu tažné živé síly je obvykle síla koňská (HP). Pro přepočet tažné síly skotu jsou zaužívané následující poměry: práce jedné krávy

Graf 4a Srovnání počtu koní a volů využívaných v potahu v Čechách (1810–1937).



Zdroj: viz Graf č. 1.

Graf 4b Srovnání tažné síly/výkonu koní a volů v HP v Čechách (1810–1937).



Přepočít byl proveden koeficientem 0,66.

Zdroj: viz Graf č. 1.

se rovná třetině práce koně (0,33) a práce jednoho vola dvěma třetinám práce koňské síly (0,66).⁵⁰ Krávy byly k tahu používány na nejmenších, povětšinou „trpasličích“ samozásobitelských hospodářstvích, tedy na objemem produkce zanedbatelné ploše půdy, statistiky navíc počty krav využívaných k tahu nesledovaly, a to ani v jednotlivých regionech. Do popředí tedy vystupují jako rozhodující činitelé v rozvoji tažné síly první a druhé fáze agrární revoluce volí a koně.

Prosté srovnání počtů kusů koní a volů přináší graf 4a. Vyjadřuje pro období od počátku 19. až do nástupu 20. století vzestup potřeby potažní síly. Byla vyvolána zvětšováním ploch brambor, cukrovky, krmných okopanin. Nárůst počtu koní a jeho dynamika ovšem nebyly jen funkcí zvýšené potřeby potažní síly, nýbrž také výsledkem možností plemenářství a rozvoje krmivové základny, neboť nároky na ně se trvale zvyšovaly. Tyto limity zkoumali dva významní agraristé Zdeněk Beran a Lumír Loudil. Jejich práce postihly růst krmivové základny, její kvalitativní proměny a u Loudila také rozvoj plemenářství v českých zemích. Nicméně těsná bezprostřední souvislost dostupnosti krmiv a růstu chovu koní se obecně neprokázala.⁵¹ Potenciálním východiskem bádání v tomto směru je závěr pracovníka Zemědělského ústavu účetnicko-správoedného Vladimíra Klonova, který říká, že v hospodářstvích spoléhajících výlučně na koně je třeba věnovat 10 až 20 % zemědělské plochy na produkci jejich krmení.⁵²

Na počátku třetího decennia 20. století se počty koní a volů vyrovnaly, v polovině třetího decennia je již zřejmá nadvláda koní (již zmíněný graf 4a). Jiný obraz ovšem vyvstane při komparaci tažné síly / výkonu koní a volů (graf 4b). Převaha volské síly již není tak markantní. V osmdesátých letech 19. století se celková tažná síla koní a volů nakrátko vyrovnala. Definitivně se hodnoty tažné síly překlopily ve prospěch koní na přelomu prvního a druhého decennia 20. století. Kůň se stal hlavním zdrojem tažné síly venkova. Jsme si vědomi schematismu obsaženého v prostém koeficientním přepočtu poměru výkonu koně a vola. Víme, že různé rasy koní i jednotlivci téže rasy bývají z podstaty přírody nestejní. A tak graf 4b je třeba vnímat jen jako orientační sdělení vyjadřující pouhý trend. Pokud přiřadíme ke zvířecí tažné síle motorové samohybné pracovní stroje a budeme se dívat na jejich výkon, jak jej zachytil na základě statistik k roku 1930 Jaroslav Pátek, tak v Čechách traktory a nákladní auta činily pouhých 5,6 %, na Moravě a ve Slezsku pak 3,4 % tažné/mechanické přepravní síly.⁵³

Dále platí, že srovnání užitečnosti koně a vola v českém zemědělství ovšem nelze posuzovat stereotypně pouze prostřednictvím výkonu pracovní/tažné síly. Na rozdíl od volů byli koně výkonnější, rychlejší, pohotovější, obratnější, vnímavější, přesněji řečeno učenlivější, nahlíženo prizmatem hrdosti sedláků/rolníků hodnotnější (s koňmi se „jezdilo“, voli jen „chodili“). V časech sklizně či v místech, kde obhospodařované pozemky byly relativně vzdáleny statkům, hrála rychlost ve prospěch koňského spřežení.

50 S těmito koeficienty pracovali v české historiografii, berouce v úvahu praktické zkušenosti z českého prostředí, Jaroslav Pátek a František Lom. PÁTEK, J., *Racionalizace zemědělské výroby*, c. d., s. 48; LOM, F., *Dějinný vývoj změn organizační struktury zemědělských podniků*, c. d., s. 208.

51 Srov. citované práce Zdeňka Berana a Lumíra Loudila.

52 KLONOV, V., *Mechanisace zemědělství*, c. d., s. 2.

53 PÁTEK, J., *Racionalizace zemědělské výroby*, c. d., s. 48.

Ta byla u koní již v 18. století v západní Evropě o polovinu vyšší.⁵⁴ Nepřehlédnutelné byly i náklady na lidskou pracovní sílu. K řízení koně při orbě postačovala jen jedna osoba (kůň reagoval na hlasové pokyny a byl ovládán i opratěmi), volské spřežení si obvykle žádalo dvou osob – orače a jeho pomocníka, jenž voly vedl.⁵⁵ Navíc se k některým zemědělským pracím těžký vůl v náročných vlhkých či kopcovitých terénech příliš nehodil. Důležitým faktorem rozhodování mezi koněm a volem byla možnost, často ale i nezbytnost, využití koně v průběhu celého roku, neboť většina zemědělských prací byla pracemi sezónními a bylo třeba hledat jeho alternativní zaměstnání (povoznictví, přibližování dřeva apod.). Kalkulovat bylo třeba i s náklady na koně a vola. Vůl byl v principu vždy levnější než kůň. Jeho „vychování“ bylo méně obtížné a méně nákladné. Koňský postroj byl dražší a složitější než postroj volský, ten byl navíc trvanlivější. I náklady na výživu vola byly nižší. Vůl vedle sena žral zbytky z řepy, mláto, výpalky, což kůň nemohl. Naopak kůň potřeboval vedle sena i kvalitní jadrné krmivo (oves, ječmen). Po uplynutí pracovních let bylo možné vola vykrmit a zpeněžit. Po koni zůstávala pouze kůže. Rozdílly byly i v nákladech na veterinární a další péči (kovář či specialista podkovář). Kůň je choulostivější, náchylnější k nemocem než hovězí brav. Nezřídka dochází ke zlomeninám končetin. Pro sedláka měla větší hodnotu i mrva skotu než koňský hnůj. Skutečně velmi dlouho, až do počátku 20. století, platilo, že tažní voli jsou pro menší hospodářství v principu ekonomicky efektivnějším zdrojem tažné síly než koně.⁵⁶

*

Význam koní a jejich chovu v zemědělství českých zemí od konce 18. století s drobnými výkyvy stoupal až do počátku 20. století a v zásadě si jej podržel po celé meziválečné období. Ještě ve dvacátých a třicátých letech odborníci na chov koní vyjadřovali svá přesvědčení, že chov koní pro zemědělství není a ještě dlouho nebude na ústupu. Jindřich Steinitz argumentoval, že „*v akomodaci na nestejnost terrainu, počasí, v jejich ekonomii v malých podnicích zůstávají tažná zvířata nenahraditelnými*“. Nechtěl ovšem řešit, zda koně jsou důležitější než voli (1923).⁵⁷ Václav Weger konstatoval, že zcela jasnoživě, že „*brzké zatlačení chovu koní motorem nelze očekávat*“ (1927).⁵⁸ Důležitost koní v zemědělství fixovala i mentalita českého sedláka/rolníka. Ještě na základě výsledků dotazníkové akce z roku 1932 dospěl František Lom k závěru,

54 BAIROCH, P., Landwirtschaft, c. d., s. 306.

55 BRUCKMÜLLER, Ernst – HANISCH, Ernst – SANDGRUBER, Roman – WEIGL, Norbert, Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Bd. 1, Politik – Gesellschaft – Wirtschaft, LEDERMÜLLER, Franz (Hg.), Wien 2002, s. 229.

56 ALBERT, E., Ekonomika moravského zemědělství, c. d., s. 188. Osvětová publikace Ferdinanda Stamma z poloviny 19. století věnovaná orbě a chovu dobytka jednoznačně dávala za pravdu vyšší rentabilitě potahu volského. Nicméně již tehdy připomínala, že kůň je pro sedláka něčím více než pouhým zvířetem/hovadem. „*Jeho ochotnost a přítulnost k člověku činí ho naším miláčkem*.“ Cit. podle: STAMM, Ferdinand, Umění hospodářské ve všech odvětvích orby a chování dobytka. Dle osvědčených nauk vědy, zkušeností a nejnovějších vynálezů v přírodě důkladně, pochopitelně a povzbuditelně, Praha 1853, s. 37.

57 STEINITZ, J., K otázce chovného směru koně, c. d., s. 41.

58 WEGER, V., Chov koní v Československu a příčiny zvětšení jeho stavu, c. d., s. 38.

že „po nových strojích – traktorech a nákladných strojových vybaveních statků – zemědělci netouží“. ⁵⁹ Úpadek chovu koní a razantní počátek traktorizace přišel po pouhých dvou desetiletích. Proloženě ve své práci píše Bohumil Tichota kategoricky: „Kůň byl a zůstává nejspolehlivější, nelacinější a nenahraditelnou tažnou silou v zemědělství“ (1930). ⁶⁰ Svorně ovšem jmenovaní připouštěli, že vedle koní si stále ještě podrželi svůj význam voli.

Náš na statistikách založený graf č. 1 ukazuje, že nástup zvyšování počtu koní časově harmonuje s nástupem agrární revoluce (její první fáze). Koně s jejím rozvojem postupně svými počty téměř srovnávali krok s voly a v závěru druhé fáze agrární revoluce převážili. Období mírné koňské dominance jako tažné síly bylo ovšem poměrně krátké – trvalo zhruba čtyři desítky let. Třetí fáze agrární revoluce, zahájená na přelomu čtyřicátých a padesátých let 20. století, koně ze zemědělství téměř vymazala. Stručně řečeno – kůň se začátkem agrární revoluce zaznamenal svůj markantní rozvoj, aby v jejím závěru své silné postavení ztratil.

Jestliže na počátku 19. století byl kůň využíván univerzálně jak na rolnickém/selském hospodářství stejně jako na velkostatku, tak ve století dvacátém se jeho využití koncentrovalo do zemědělské výroby „středostavovské“. Jak konstatoval Václav Weger, „nejvíce prací kůň konal zemědělcům středním a menším“ ⁶¹ a v jejich rukou se podle Wegerova odhadu v roce 1931 nacházely čtyři pětiny stavu zemědělských koní v českých zemích. ⁶² Proces nárůstu počtu koní a vzestupu jejich významu byl pozvolný, velmi dlouho byl význam koňského potahu fakticky rovnocenný potahu s hovězím dobytkem, především volskému. Za optimální byla na jeden koňský potah považována rozloha obhospodařované zemědělské půdy mezi 14 až 18 hektary, u bonitnějších půd pak mezi 10 až 14 hektary. ⁶³ V průběhu zemědělského roku jeden pár koní nahradil v hospodářství cca dva páry volů. S trendem růstu významu koně narůstal význam plemenářství v oblasti zemského chovu, jenž zajišťoval reprodukci pracovních koní v zemědělství. Především šlo o rozmach chladnokrevného koně, u koně teplotkrevného se jednalo o zvýšení jeho mohutnosti a ranosti. Otázka, do jaké míry brzdila, či naopak stimulovala vzestup koní v menších a středních hospodářstvích krmivová základna, zůstává otevřená. Jisté je, jak upozorňuje Zdeněk Beran, že extenzivní pícninářství nezaručovalo dostatek kvalitního objemového krmiva a to muselo být nahrazováno a doplňováno krmivy jadrnými. ⁶⁴

*

59 LOM, František, Pohyb zemědělských vydání ve třech obdobích 1909–13, 1926–29, 1930–31. Kupní síla zemědělců v Československu. Výsledky dotazníkové akce z r. 1932, Praha 1933, s. 57. Jednalo se o dotazníkovou akci realizovanou Ústavem pro zemědělskou politiku při Československé akademii zemědělské, na níž participovali učitelé středních zemědělských škol. Zaměřila se na tři chronologické řezy, a to 1909–13, 1926–29 a 1930–31.

60 TICHOTA, B., O chovu koní v ČSR, c. d., s. 11.

61 WEGER, V., Chov koní v Československu a v cizině, c. d., s. 3.

62 Tamtéž, s. 11.

63 WEGER, V., Chov koní v Československu a příčiny zvětšení jeho stavu, c. d., s. 39; HRÁDEL, M., Historie zemědělské malovýroby na Písecku, c. d., s. 20.

64 BERAN, Z., Krmivová základna, c. d., s. 78, 131.

Na základě statistických údajů a analýz prací dosavadních českých badatelů jsme dospěli k závěru, že chov koní a jeho zušlechťování sehrály v agrární revoluci, tj. v procesu dynamické modernizace českého zemědělství v 19. a 20. století, roli nepřehlédnutelnou, jíž však nelze pro revoluci a její průběh označit za zcela fundamentální, klíčovou. Agrární revoluce kráčela svým tempem i za situace, kdy koně v potažní práci za hovězím dobytkem v zemědělství dlouhodobě zaostávali. Pokrok, adaptaci na modernizační převrat, vykazovala i hospodářství, na nichž se pracovalo jen s potahem volským. Naše porozumění koresponduje s dějinami zemědělství Předlitavska 19. století, jež sice přinášejí kvantitativní údaje o vzestupu počtu koní a úbytku počtu volů a býků, ale nekladou je do funkční souvislosti s probíhajícími modernizačními trendy,⁶⁵ a především pak s konstatováním rakouských dějin zemědělství, jež se soustředily na dvacáté století. Ty uvádějí, že chov koní a jejich plemenářství určovaly méně potřeby zemědělství než potřeby dopravy, armády a zájmy luxusního využívání.⁶⁶

Paušalizující úvahy o tom, v jakých situacích mohl kůň představovat modernizační prvek a naopak v jakých situacích prvek regresivní, nejsou zcela na místě. Rozhodující jsou totiž konkrétní podmínky, jež mají multidimenzionální povahu. Svou roli hrála historická doba, dostupnost vhodné zemědělské techniky, znalost *know how*, rozsah a kvalita půdy, plodinové zaměření jejího obhospodařování, mentalita vlastníka/manažera hospodářské jednotky a mnohé specifické faktory další. Shrnuto, každý jednotlivý případ je třeba zkoumat zvlášť, s ohledem na situaci v konkrétní lokalitě/regionu.

Nahrazování koní a jejich počty v relaci s motorizací a traktorizací zemědělské výroby sváděly politiky, ale i některé národohospodáře k soudům o vyspělosti, resp. zaostalosti zemědělství jednotlivých evropských států. Takové interpretace jsou zavádějící. Statistika počtu koní na jeden tisíc obyvatel v rámci Evropy v roce 1925 vykazuje v dostupných číslech následující hodnoty: Dánsko – 157, Maďarsko – 105, Jugoslávie – 89, Francie – 72, Německo – 62, Československo – 52, Rakousko – 43, Belgie – 32.⁶⁷ Agrárně vyspělé Dánsko vykazuje velmi vysoký počet koní a neméně zemědělsky vyspělá Belgie naopak počet koní velmi nízký. V úvahu je totiž třeba brát specifické podmínky hospodářského a sociálního vývoje jednotlivých států. Relativně nízké číslo v případě Československa nesvědčí o jeho zaostalosti či vyspělosti, ale o jeho specifické cestě k modernitě, kde se vedle potahů koňských zachovalo nepřehlédnutelné množství potahů hovězího dobytka.

Tendence nadhodnocovat hospodářský význam koní v zemědělství, patrná zejména u jejich chovatelů, plyne z něčeho, svou podstatou „velmi pěkného“ – „krásného mýtu“, totiž z duchovního sepětí rolníka/sedláka s koněm jako ztělesněním konjunkce člověka s živočišnou říší. Kůň se stal ve druhé polovině 19. století jedním ze symbolů stavovského selství, součástí sedláckova sociálního statusu, prestiže a hrdosti, jenž jej

65 HOFFMANN, A. (Hg.) unter redaktioneller Mitarbeit von SANDGRUBER, R., Österreich-Ungarn als Agrarstaat, c. d., s. 147, 152–157.

66 BRUCKMÜLLER, E., – HANISCH, E. – SANDGRUBER, R. – WEIGEL, N., Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert, c. d., s. 228.

67 Srov. WEGER, V., Chov koní v Československu a příčiny zvětšení jeho stavu, c. d., s. 3; LOUDIL, L., Vývoj živočišné výroby v českých zemích v období monopolního kapitalismu, c. d., s. 84.

odlišoval od maloročníků pracujících s voly a kravami.⁶⁸ Zkrátka: na selském statku / rolnickém hospodářství býval kůň něčím více než pouhým hospodářským zvířetem (dobytčí jednotkou). Sedlák/rolník ho nahlížel jako svého druha/přítele. Svou elegancí a krásou obecně vzbuzoval kůň sympatie, obdiv, závist, dnes budí i nostalgii „starých dobrých časů“.

Seznam pramenů a literatury:

Prameny:

Národní zemědělské muzeum Praha, Sbírka NZM

- osobní fond Karel Hartmann

Sčítání zemědělských závodů v ČSR podle stavu ze dne 27. května 1930, díl I.–III., Praha: Státní úřad statistický 1932–1936.

Statistická příručka republiky Československé, Praha: Bursík et Kohout 1920.

Statistická příručka republiky Československé III., Praha: Státní úřad statistický 1935.

Statistická příručka Československé republiky 1948, Praha: Státní úřad statistický 1948/49.

Statistická ročenka republiky Československé 1934–1937, Praha: Orbis 1934–1937.

Literatura:

ACHILLES, Walter, Deutsche Agrargeschichte im Zeitalter der Reformen und der Industrialisierung, Stuttgart: Eugen Ulmer 1993.

ALBERT, Eduard, Ekonomika moravského zemědělství v druhé polovině 19. století, II. díl, Prameny a studie 1970, č. 9, s. 447–453.

BABOR, Josef – ŠULC, Karel, Rolnický chov koní s prostředky k jeho provozu a zvelebení v Československé republice, Praha: Nákladem autorů 1925.

BAIROCH, Paul, Landwirtschaft und Industrielle Revolution, in: Carlo M. CIPOLLA, Carlo M. – BORCHARDT, Knut (Hg.), Europäische Wirtschaftsgeschichte, Bd. 3, Die Industrielle Revolution, Stuttgart – New York: Gustav Fischer Verlag 1985, s. 304–307.

BALCAROVÁ, Jitka – KUBŮ, Eduard – ŠOUŠA, Jiří (edd.), Úvahy a stati o agrární modernizaci v českých zemích. In memoriam hospodářského historika Jaroslava Pátka, Praha: Národní zemědělské muzeum Praha 2015.

BERAN, Zdeněk, Krmivová základna v soustavě českého zemědělství 1750–1918, Prameny a studie, 1978, č. 11, s. 62–80.

BERANOVÁ, Magdalena – KUBAČÁK, Antonín, Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě, Praha: Libri 2010.

68 Nejinak tomu bylo i v rakouských zemích, kde sociální členění vesnické společnosti/lidí žijících se zemědělstvím vyjadřovala triáda „Rossbauer – Ochsenbauer – Kuhbauer“, tedy cca „koňský sedlák – volský rolník – kravičkář“. BRUCKMÜLLER, E., – HANISCH, E. – SANDGRUBER, R. – WEIGEL, N., Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert, c. d., s. 228.

- BÍLEK, František, Směry chovu koní v Čechách, Zvláštní otisk z časopisu „Chovatel koně“, Jičín: Tiskařské družstvo v Jičíně 1924.
- BRUCKMÜLLER, Ernst, Eine „Grüne Revolution“ (18.–19. Jahrhundert), in: CERMÁN, Markus – STEFFELBAUER, Ilja – TOST, Sven (Hg.), Agrarrevolutionen. Verhältnisse in der Landwirtschaft vom Neolithikum zur Globalisierung, Innsbruck – Wien – Bozen: StudienVerlag 2008, s. 206–225.
- BRUCKMÜLLER, Ernst – HANISCH, Ernst – SANDGRUBER, Roman – WEIGL, Norbert, Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Bd. 1, Politik – Gesellschaft – Wirtschaft, LEDERMÜLLER, Franz (Hg.), Wien: Ueberreuter 2002,
- ČERNÝ, Václav, Dělení pastvin v zemích českých v letech 1768–1848, Časopis pro dějiny venkova, 1931, 12
- ČVANČARA, František, Zemědělská výroba v číslech, Praha: Československá akademie zemědělská 1948
- DIX, Andreas, Einleitung: Grüne Revolution. Agrarsysteme und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert, in: DIX, Andreas – LANGTHALER, Ernst (Hg.), Grüne Revolutionen. Agrarsysteme und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert. Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes 2006, 2. Auflage, Innsbruck – Wien: StudienVerlag 2023, s. 7–16.
- DOKLÁDAL, Jan, Racionalisace zemědělské výroby v ČSR. (Základy vědeckého řízení v zemědělské výrobě), Praha: Ministerstvo zemědělství 1930.
- DOVRING, Folke, The Transformation of European Agriculture, in: HABAKKUK, Hrothgar John – POSTAN, Michael (edd.), The Cambridge Economic History of Europe, VI. Vol., The Industrial Revolution after Incomes, Population and Technological Change II., Cambridge: Cambridge University Press 1966, s. 604–672.
- DRAHNÝ, Josef, Brutočas (zaměstnanost) koňského potahu v drobném selském hospodářství za tři roky, in: Sborník Československé akademie zemědělské, 1934, 9, č. 125, s. 205–215.
- DUŠEK, Jaromír, Chov koní. Práce publikované v českých i zahraničních časopisech v období 1954–1992 (86 tisků v obalu – Knihovna Antonína Švehly v Praze – sign B 1982), Praha 1954–1992.
- DUŠEK, Jaromír, Rozbor některých faktorů ovlivňujících výkonnost koně, Slatiňany: Výzkumná stanice pro chov koní 1969.
- DUŠEK, Jaromír, Tažní koně, Praha: Vydavatelství ÚNM 1983.
- DUŠEK, Jaromír, Využití tažné síly koní různých užitkových typů v zemědělských potažních pracích, Živočišná výroba, 1962, 35, č. 12, s. 832–839.
- DUŠEK, Jaromír, Význam tělesné stavby koní z hlediska pracovního výkonu v zemědělství, Živočišná výroba, 1963, 36, č. 5, s. 303–309.
- DUŠEK, Jaromír a kolektiv, Chov koní, 3. vyd., Praha: Brázda 2011.
- Dvacet let československého zemědělství, Praha: Ministerstvo zemědělství 1938.
- FAGAN, Brian, Malá doba ledová. Jak klima formovalo dějiny v letech 1300–1850, Praha: Academia 2007.
- GASSEBENER, Hermann, Die Pferdezucht in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, I.–IV. Bd., Wien: K.k. Hof- und Staatsdruckerei 1894–1897.
- Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien 1848–1898, Wien: Commissionsverlag Moritz Perles 1899.
- HENDRICH, Jiří – HUBÁČKOVÁ, Andrea, Mrazivá staletí, Živá historie 2025, 3, s. 27–28.
- HEVRDLE, Adolf, Zdárný chov koně, Velké Meziříčí: Nákladem J. F. Šaška vdovy 1893.
- HOFFMANN, Alfred (Hg.) unter redaktioneller Mitarbeit von SANDGRUBER, Roman, Österreich-Ungarn als Agrarstaat. Wirtschaftliches Wachstum und Agrarverhältnisse in Österreich im 19. Jahrhundert, Wien: Verlag für Geschichte und Politik 1978.
- HOYLE, Richard, The British Agricultural Revolution, in: WHAYNE, Jeannie M (ed.), The Oxford Handbook of Agricultural History, New York: Oxford University Press 2024, s. 532–553.

- HŘÍDEL, Matěj, Historie zemědělské malovýroby na Písecku, III. díl, Živočišná výroba – chov koní a ostatního hospodářského zvířectva, Písek: Okresní muzeum 1985.
- CHAMBERS, Jonathan David – MINGAY, Gordon Edmun, The Agricultural Revolution 1750–1880, London: BT Batsford Ltd. 1966.
- JELEČEK, Leoš, Zemědělství a půdní fond v Čechách ve 2. polovině 19. století, Praha: Academia 1985.
- JINDRA, Zdeněk – JAKUBEC, Ivan a kol., Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie, Praha: Karolinum 2015.
- KERRIDGE, Eric, The Agricultural Revolution Reconsidered, Agricultural History, 1969, 43, č. 4.
- KLONOV, Vladimír, Mechanisace zemědělství, Praha: Zemědělský ústav účetnicko-správovědný 1937.
- KOPSIDIS, Michael, Agrarentwicklung: historische Agrarrevolutionen und Entwicklungsökonomie, Stuttgart: Franz Steiner Verlag 2006.
- LAMBL, Karel, Koňarství a návod ku zvelebení našeho koňstva, Praha: I. L. Kober 1870.
- LANDSTEINER, Erich, Landwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung 1500–1800. Eine Agrarrevolution in den frühen Neuzeit?, in: CERMÁN, Markus – STEFFELBAUER, Ilja – TOST, Sven (Hg.), Agrarrevolutionen. Verhältnisse in der Landwirtschaft vom Neolithikum zur Globalisierung, Innsbruck – Wien – Bozen: StudienVerlag 2008, s. 185–189.
- LANGTHALER, Ernst, Einleitung, in: LANGTHALER, Ernst – REDL, Josef (Hg.), Reguliertes Land. Agrarpolitik in Deutschland, Österreich und der Schweiz 1930–1960, Ernst Bruckmüller zum 60. Geburtstag. Innsbruck – Wien: StudienVerlag 2005, s. 8–18.
- LOM, František, Československé zemědělství od roku 1938, in: Věstník České akademie zemědělské, Praha: Česká akademie zemědělská 1939, s. 9–17.
- LOM, František, Dějinný vývoj změn organizační struktury zemědělských podniků 1750–1914 v Čechách. (Příspěvek k vývoji intenzity a ekonomiky zemědělské výroby.), in: Vědecké práce Zemědělského muzea, 1977, č. 16, s. 181–212.
- LOM, František, Pohyb zemědělských vydání ve třech obdobích 1909–13, 1926–29, 1930–31. Kupní síla zemědělců v Československu. Výsledky dotazníkové akce z r. 1932. Publikace ministerstva zemědělství, 1933, 83, Praha: Ministerstvo zemědělství 1933.
- LOM, František, Přehled dějin zemědělské výroby v českých zemích, Praha: Vysoká škola zemědělská v Praze 1972.
- LOM, František, Vývoj osevních postupů a soustav hospodaření v Českých zemích – Metodologická studie, in: Vědecké práce Zemědělského muzea, 1974, č. 13, s. 215–262.
- LOUDIL, Lumír, Vývoj živočišné výroby na území ČSR v období kapitalismu druhé poloviny 19. století, in: LOUDIL, Lumír – HOŠEK, Emil – TLAPÁK, Josef, Kapitoly z dějin zemědělství a lesnictví, Prameny a studie, 1980, č. 22, s. 1–142.
- LOUDIL, Lumír, Vývoj živočišné výroby v českých zemích v období monopolního kapitalismu (1900–1945), in: LOUDIL, Lumír – KOLEŠKA, Zdeněk, Kapitoly z dějin zemědělství a lesnictví, Prameny a studie, 1983, č. 25, s. 1–140.
- MACALÍK, Basil, Dějiny chovu koní na Hané, in: Sborník Československé akademie zemědělské, 1930, 5, oddíl A., selský chov koní, s. 320–331.
- MAHLER, Zdeněk, Člověk a kůň, České Budějovice: Nakladatelství Dona 1995.
- MAHLER, Zdeněk, Pocta koním, Praha: Nakladatelství Jan Kriegl 2009.
- MAUR, Eduard, Český komorní velkostatek v 17. století. Příspěvek k otázce „druhého nevolnictví“ v českých zemích, Acta Universitatis Carolinae, Philosophica et Historica. Monographia LIX, Praha: Univerzita Karlova 1975.
- NOVÁK, Pavel a kol., Dějiny hmotné kultury a každodennosti českého venkova devatenáctého a první poloviny dvacátého století, Praha: Národní zemědělské muzeum 2005.
- NOVÝ, Luboš a kol., Dějiny techniky v Československu do konce 18. století, Praha: Academia 1974.
- O'BRIEN, Patrick K., Agriculture and the Industrial Revolution, The Economic History Review, 1977, 30, č. 1, s. 166–181.

- PÁTEK, Jaroslav, Racionalizace zemědělské výroby mechanizací v českých zemích v první polovině 20. století, *Prameny historie zemědělství a lesnictví* 1971, sv. 10, Praha: Československá akademie zemědělská, Ústav vědeckotechnických informací – Československé zemědělské muzeum 1971.
- PÁTEK, Jaroslav, Zemědělství, in: KUBŮ, Eduard – PÁTEK, Jaroslav (edd.), *Mýtus a realita hospodářské vyspělosti Československa mezi světovými válkami*. Připravil kolektiv autorů za redakce KUBŮ, E. a PÁTKA, J., Praha: Karolinum 2000, s. 55–85.
- PETRAŇ, Josef, Zemědělská výroba v Čechách v druhé polovině 16. a počátkem 17. století, *AUC Philosophica et Historica, Monographia V*, Praha 1963.
- Prameny a studie*, 2009, č. 43. Koně.
- PŘIKRYL, Tomáš, O chovu koní. Hlavně na základě vlastních zkušeností, Olomouc: Redakce „Hospodáře moravského“ 1864.
- PURŠ, Jaroslav, Průmyslová revoluce. Vývoj pojmu a koncepce, Praha: Academia 1973.
- REGNAULT, Henri – DE SARTRE, Xavier Arnauld – REGNAULT- ROGER, Catherine a kol., *Les Révolutions agricoles en perspective*, Paris: France Agricole 2012.
- REICH, Edvard, *Základy organizace zemědělství Československé republiky*, Praha: Ministerstvo zemědělství 1934.
- RODAN, Kamil, *Dějiny zemědělství v rakouském Slezsku v letech 1848–1914. (Základní vývojové tendence)*, Ostrava: Universitas Ostraviensis 2008.
- ŘEČKA, Josef, *Koně v hospodářství*, Praha: Brázda 1947.
- SANDGRUBER, Roman, *Ökonomie und Politik. Österreichische Wirtschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart*, Wien: Ueberreuter 1995.
- STAMM, Ferdinand, *Umění hospodářské ve všech odvětvích orby a chování dobytka. Dle osvědčených nauk vědy, zkušeností a nejnovějších vynálezů v přírodě důkladně, pochopitelně a povzbuditelně*, Praha: Sklad Karla André 1853.
- STEINITZ, Jindřich, *K otázce chovného směru koně. (Studie zemědělsko-správovědná a zootechnická.)*, *Zemědělský archiv* 1923, 14, s. 40–54.
- SCHWARZL, Ernst, *Chov domácího koňstva v Čechách*, in: *Příspěvky ku dějinám zemědělství v království Českém 1791–1891*, Praha: Zemědělská rada v království Českém 1891, s. 163–170.
- ŠPRYŇAR, Ladislav, *Chov koní v Čechách. Zemský chov, jeho vývoj a dnešní stav. Krevní linie hřebců a kmeny klisen zapsaných do plemenných knih*, Praha: Nákladem vlastním 1932.
- TEMPÍR, Zdeněk a kol., *Historické traktory v Československu*, 2. vyd., Praha: Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství – Zemědělské muzeum 1987.
- THOMPSON, Francis Michael Longstreth, *Nineteenth-Century Horse Sense, The Economic History Review*, 1976, 29, č. 1, s. 60–81.
- TICHOTA, Bohumil, *O chovu koní v ČSR. Zvláštní otisk z publikace Ústředí selských jízď: Idea, organizace a úkoly selské jízdy*, Praha: Tiskařské družstvo v Jičíně 1930.
- VÁŘEKA, Marek, *Režijní velkostatek na předbělhorské Moravě*, Prostějov: Masarykovo muzeum 2018.
- WEGER, Václav, *Chov koní v Československu a příčiny zvětšení jeho stavu*, Praha: Ministerstvo zemědělství 1927.
- WEGER, Václav, *Chov koní v Československu a v cizině*, Praha: Nákladem vlastním 1931.
- ZUDA, Jaroslav, *Vývoj chovu koní u nás*, I. díl; *Vývoj chovu koní na Moravě a Slovensku*, II. díl., *Historia medicinae veterinariae*, Pardubice: Ústav veterinární ošvěty 1976, 1977.

... Ani trochu se to tady nedá srovnat s kasárnami... a koně z toho tak leda chcípnu nebo budou krepírovat a dá spoustu práce je zase postavit na nohy... Koně v habsburské armádě v 18. století

'This can't be at all compared to military barracks ... and it's going to make horses die or get sick and it will take a lot of work to put them back on their feet.' Horses in the Habsburg army in the 18th century

Marie Malivánková Wasková

Abstrakt: Stať se pokouší podat ucelený pohled na státní nároky na vojenské koně v době osvícenského absolutismu. Probírá armádní požadavky na zvířata pro jezdectvo a trén i provoz příprěží, pravidla pro remonty (odvody koní pro vojsko) a také oblasti, odkud se zvířata pro habsburskou armádu získávala. Zmiňuje otázku výcviku koní a taktiky kavalerie, řeší předpisy k ustájení a výživě vojenských zvířat a akcentuje potřeby jezdectva při přechodu na kasární způsob ubytování vojsk. Dotýká se též státních zásahů směřujících ke zkvalitnění chovu a péče o koně, motivovaných armádními potřebami.

Abstract: The aim of this contribution is to offer a comprehensive view of what the state demanded of military horses during the period of Enlightened Absolutism. The author lists the army's requirements of horses used for riding, logistical support (horse trains), and as sources of additional pulling power, as well as the rules for selecting horses for army use, including a discussion of the areas where horses for the Habsburg Army were commonly bred. Mentioned is also the subject of horse training and cavalry tactic, and regulations pertaining to the stabling and feeding of military animals. The author accentuates the requirements of cavalry during the transition to army accommodation in barracks and touches upon state interventions aimed at improvements in horse breeding and care for horses which were motivated by army's needs.

Klíčová slova: osvícenský absolutismus, vojenství, jezdectvo, koně, remonty, stáje, veterinární školství, chov koní

Keywords: Enlightened absolutism, military, cavalry, remounts, horses, stables, veterinary education, horse breeding

Stať se pokusí podat ucelený pohled na státní nároky na vojenské koně v době osvícenského absolutismu. Zaměřím se na armádní požadavky na zvířata pro jezdectvo a trén i provoz příprěží, pravidla pro remonty (odvody koní pro vojsko) a také oblasti, odkud se zvířata pro habsburskou armádu získávala. Cílem studie bude zodpovězení otázek výcviku koní a taktiky kavalerie, předpisy k ustájení a výživy vojenských zvířat a zejména se zaměřím na potřeby jezdectva při přechodu na kasární způsob ubytování vojsk. Zmapovány budou i státní zásahy směřující ke zkvalitnění chovu a péče o koně, motivované armádními potřebami.

Budování stálé habsburské armády plynule navázalo na třicetiletý vojenský konflikt, uzavřený vestfálskými mírovými smlouvami. Po jejich ratifikaci byla část stávajících vojsk ponechána v pohotovosti a vojenské i ekonomicko-správní aspekty habsburského *stehendes Heer* následujícího téměř půl druhého století soustředěně cizelovány v hledání optimálního poměru armádní výkon versus cena. Přes prvotní představu umístit

stálou armádu do pevností určených ke střežení monarchie, případně ji během vojenských konfliktů držet na území nepřítel, prosadila realita záhy velmi běžný mírový pobyt vojsk v zemi. Vzhledem k absenci kasáren (masově zřizovány až od 19. století) se v období od poloviny 17. do sklonku 18. století stalo zcela běžným soužití civilistů s vojenskými jednotkami, kterým byly obce povinny poskytnout ubytování a stravu pro muže a ustájení a píci pro koně.¹ Počet vojenských jednotek podřízených vrchnímu vídeňskému velení přitom konstantně rostl. Z 19 pluků v roce 1649 (9 pěších, 9 kyrysnických a 1 dragounský pluk) vystoupaly počty habsburských ozbrojených sborů do roku 1816 už na 58 pěších řadových a 15 pěších hraničářských pluků, 1 prapor čajkistů, 20 praporů grenadýrů čili granátníků, 1 pluk tyrolských císařských myslivců, 12 praporů polních myslivců, 8 kyrysnických, 6 dragounských, 7 švališerských, 12 husarských, 4 hulánské, 5 polních dělostřeleckých pluků a sbory vojenských inženýrů, minérů, pionýrů-průzkumníků, pontonýrů a vozatajstvo,² přičemž z uvedeného přehledu zřetelně vyplývá, že dynamickým vývojem procházelo vedle technických oddílů především jezdectvo, jehož jednotky nabývaly specializovaných typů výstroje a výzbroje. Starší jednoduché rozlišení na těžkou (kyrysníky) a lehkou jízdu (např. arkebuzíři a dragouni, což byla původně hipomobilní pěchota) se s doceněním taktických i úderných výhod hybnější kavalerie diferencovalo na nové typy lehčí jízdy: švališéry (z francouzského chevaux-léger, vylehčení dragouni, kteří se naopak v polovině 18. století posunuli do kategorie středně těžké jízdy), husary (lehká jízda s kořeny v uherské a chorvatské národní milici, objevují se ale už před třicetiletou válkou), hulány (lehké jezdectvo polského typu). Další specializované jezdecké oddíly představovali jízdní myslivci

-
- 1 Vývoj a pravidla tohoto soužití sleduje stař MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, Marie – WASKA, Karel, Stát, vojsko a česká města. K organizaci dislokace habsburské armády v Čechách, Sborník archivních prací (dále jen SAP), 2025, 75, 1, s. 68–233, z níž vychází i následující příspěvek. Tamtéž podrobná bibliografie a přehled pramenné základny. V tomto příspěvku se opřeme především o normativy 18. století řešící otázku koní pro vojsko, a to o sbírku Národního archivu (dále jen NA), fond: Sběrka patentů (dále jen PT), která je zpřístupněna tištěným katalogem KULÍŘOVÁ, Květa – SANDER, Rudolf, Patenty. Katalog sbírky patentů Státního ústředního archivu v Praze (= Inventáře a katalogy, 2), Praha 1956.
 - 2 von WREDE Alfons, Geschichte der k. und k. Wehrmacht, I–VI, Wien 1898–1905; GODSEY, William D. – MAŤA, Petr (edd.), The Habsburg Monarchy as a Fiscal-Military State. Contours and Perspectives 1648–1815 (= Proceeding of the British Academy, 247), Oxford 2022; HOCHEDLINGER, Michael – MAŤA, Petr – WINKELBAUER, Thomas (edd.), Verwaltungsgeschichte der Habsburgermonarchie in der Frühen Neuzeit. Bd. 1, Hof und Dynastie, Kaiser und Reich, Zentralverwaltungen, Kriegswesen und landesfürstliches Finanzwesen (= Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung, Ergänzungsband 62), Wien 2019, s. 655–763; HOCHEDLINGER, Michael, Austria's Wars of Emergence. War, State and Society in the Habsburg Monarchy 1683–1797, New York – London 2003, s. 687–701; TÝŽ, Thron und Gewehr. Das Problem der Heeresergänzung und die Militarisation der Habsburgermonarchie im Zeitalter des Aufgeklärten Absolutismus (1740–1790) (= Veröffentlichungen des Steiermärkischen Landesarchivs, 45), Graz 2021; srov. též byť pro mladší období WANDRUSZKA, Adam – URBANITSCH, Peter (edd.), Die Habsburgermonarchie 1848–1918. Bd. 5, Die bewaffnete Macht, Wien 1987 atd.



K.K.FELDZEUGMEISTER.

Druck, Verlag und Eigenthum der Kunsthandlung Alois Leykam in Wien.

Obr. 1 Důstojník c. k. armády s koněm (polní zbrojmistr). Barevná litografie Kunsthandlung Alois Leykam, Vídeň, 1831. Zdroj: soukromá sbírka PhDr. Karla Wasky.

a hraničářští husaři (obojí lehká jízda) a také karabiníci (těžká jízda).³ Sedmdesátá léta 18. století institucionalizovala i jednotky trénu (vozatajstva), do té doby formované jen při přesunu a maximální měrou využívající poddanské přípřeže. Vedle cíleně jezdeckých pluků samozřejmě držely svoje koně i jednotky pěchoty, dělostřelectva a dalších technických oddílů, koňmi disponoval pochopitelně velitelský sbor napříč typy vojska. Vedle „služebních“ zvířat, jež měla nárok na erární přiděly sena a obroku a ustájení gratis, se aristokratičtí důstojníci přesouvali obklopeni svým osobním doprovodem, rodinou a služebnictvem, k jejichž dopravě používali soukromé koně (neplacené z daní). Pro dokreslení uvedme, že např. rytmistr (hodnost na úrovni setníka) hrabě Forgatsch v roce 1730 stěhoval svou bagáž a doprovod patnácti koňmi,⁴ přesuny generality byly tedy násobně náročnější co do osobní suity i ekvipáže, ovšem píce i ustájení nadpočetných důstojnických koní musela být hrazena ze soukromých zdrojů.⁵

V prvních desetiletích existence státního vojska pokračoval úzus třicetileté války. Plukovník byl faktickým majitelem pluku (vojenským podnikatelem), jeho nejvyšší správní a soudní autoritou (pluky byly uzavřené správní i ekonomické jednotky) a jeho jménem se z plukovní pokladny platilo a doplňovalo mužstvo, výzbroj a výstroj včetně potřebných koní.⁶ Plukovní kasa habsburského postátněného vojska byla samozřejmě financována z daní (tzv. *quantum militare*), nicméně až do konce 17. století bylo pořizování vojenských koní pro jednotku její interní záležitostí, tj. pluk si své koně dle potřeby nakupoval a pořizoval pro ně postroj.⁷ Konstantně stoupající početní stav armády ale záhy vyvolal nutnost získávat lidské i koňské síly nad rámec dobrovolnictví (svobodný verbuňk a nákupy koní) a stát zavedl v rámci zemské berní povinnosti nejprve dodávky mužů = rekrutů (či jejich finančního ekvivalentu; od sedmdesátých let 17. století)

3 K problematice proměnlivé terminologie jezdeckých pluků nejlépe UHLÍŘ, Lubomír, Číslování c. (a) k. rakouských jízdních pluků v letech 1769–1918, *Bellum* 1866. Časopis Komitétu pro udržování památek z války roku 1866, 2012, 21 (23), 2, s. 11–99; k základní orientaci VOGELTANZ, Jan, Malý slovník starého vojenského názvosloví, Praha – Litomyšl 2008; ŠKORPIL, Václav, O lidu jezdeckém. Voják ve válce a revoluci do roku 1848. (= Živá minulost 3), Praha 1947; obecně např. MEYNERT, Hermann, *Geschichte des Kriegswesens und der Heeresverfassung in der österreichischen Monarchie vom Tode Kaisers Leopold I. bis auf die gegenwärtige Zeit*, Wien 1854; srov. též reedici anglické vojenské příručky z pol. 19. stol. NOLAN, L[ouis] E[dward], *Kavalerie. Historie a taktika*, Jihlava 2015; srov. taktickou reformu jízdního útoku Fridricha II. Velikého, GLESS, Karlheinz, *Das Pferd im Militärwesen*, Berlin 1980, s. 83–84; CARLYLE, Thomas, *Friedrich der Grosse*, Berlin 1929 ad.

4 MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 184.

5 Výslovně zmiňuje např. NA, fond: PT, č. 1247, 15. 11. 1746, Vídeň.

6 HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WINKELBAUER, T. (edd.), *Verwaltungsgeschichte*, c. d., s. 655–728; srov. CARL, Horst, Noble Enterprisers: Regimental Proprietorship in the Habsburg Army, in: GODSEY, W. D. – MAŤA, P. (edd.), *The Habsburg Monarchy*, c. d., s. 230–248.

7 Srov. činnost agentů jednotlivých pluků. Naposled PATAKI, Katalin, *Regimental agents as Language Intermediaries in the Eighteenth-Century Habsburg Realms*, in: ČAPSKÁ, Veronika (ed.), *Early Modern (East) Central Europe from Transcultural Perspectives*, Leiden 2025 (v tisku).

a od roku 1704 i koní, tzv. *remonty*.⁸ Země mohla buď fyzicky dodat remontní koně, opatřené výstrojí k bezprostřednímu vyslání do pole (výcvik si zařídila armáda), nebo zaplatit jejich hodnotu potřebnou k nákupu jinde. Panovník sice garantoval zpětnou úhradu z povoleného *quanta militare*,⁹ ta ale ve skutečnosti nedosahovala reálné výše nákladů. Cena koně k remontu byla na začátku 18. století cca 85 zl. (kyrýsnický stál 100 zl.), ale stát proplácel jen 67 a ½ zl. za kyrýsnického a 52 ½ zl. za dragounského.¹⁰ Patent Marie Terezie z roku 1756 stanovil výkupní cenu dobrých čtyř- až pětiletých koní na 60 tolarů za rejterského a 50 tolarů za dragounského (a připouští i vyšší cenu za zvlášť pěkná zvířata; tolar měl po měnové reformě 1750 hodnotu 2 zl. konvenční měny). V souvislosti s inflací ovšem koně zdražovali, takže k roku 1783 stál dragounský kuň už 105 zl. a *courrassier rejtharský* (kyrýsnický) dokonce 120 zl.¹¹

Výcvik remontních koní se týkal v první řadě jejich přivyknutí hřmotu střelných zbraní a dunění děl. Nejprve probíhal individuální trénink v přítomnosti dvou osob a v blízkosti dobře známého prostředí (stáje), postupně se přesouval do neznámé krajiny a na závěr byli koně cvičeni ve skupinách. U vojenských koní se také začalo dbát na jejich dovednost skákat. Taktika od 17. století předpokládala nasazení kavalérie na křídlech, přičemž značná část jízdního kontingentu byla držena coby rezerva k zásahu v rozhodujícím okamžiku bitvy, eventuálně ke krytí ústupu. Od reformy Friedricha II. Velikého zavedené po bitvě u Mollwitz (1741) se ve vojenství obecně prosadil důraz na precizně manévrovaný útok lehké kavalérie (hlavně husarů) s chladnými zbraněmi v sevřené formaci rameno u ramene, pistoli vytahovali až opěšali jezdcí.¹²

8 HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WINKELBAUER, T. (edd.), *Verwaltungsgeschichte*, c. d., s. 748–749; HOCHEDLINGER, M., *Thron*, c. d., s. 106–144; PEKAŘ, Josef, *České katastry 1654–1789 se zvláštním zřetelem k dějinám hospodářským a ústavním*, Praha 1932, s. 70–76; ZIMMERMANN, Jürg, *Militärverwaltung und Heeresaufbringung in Österreich bis 1806 (= Handbuch zur deutschen Militärgeschichte 1648–1939, III)*, Frankfurt am Main 1965; k rekrutům BERKOVICH, Ilya, *Conscription in the Habsburg Monarchy 1740–1792*, in: GODSEY, W. D. – MAŤA, P. (edd.), *The Habsburg Monarchy*, c. d., s. 298–321.

9 *Quantum militare*, od roku 1706 *ordinarium militare*, jinak též *vojenské svolení* nebo *na vychování vojska* představovalo první, nejvýznamnější a nejvyšší součást daně, vlastní poddanskou berni. *Quantum militare* se – na rozdíl od zbývajících tří položek zemské berně (*quantum camerale* určené na potřeby panovníka a jeho dvora; *quantum domesticale* na zemská vydání a *quantum fortificationis* na stavbu pevností) odevzdávaných ve čtyřech stanovených termínech – vybíralo po měsíci. Blíže PEKAŘ, J., *České katastry*, c. d. Zdokonaluje informace, které zveřejnil už TOMEK, Wáclav Wladivoj, *Sněmy české dle obnoveného zřízení zemského Ferdinanda II.*, Praha 1868; dále KUBÁTOVÁ, Ludmila, *K otázkám ústřední a české zemské finanční správy v 16.–19. století*, SAP, 1975, 25, s. 95–142; srov. též LHOTÁK Jan, *Organizace poddanské kontribuce v Čechách a její písemnosti v 18. a první polovině 19. století*, *Archivní časopis (dále jen AČ)*, 2017, 67, s. 177–207.

10 PEKAŘ, J., *České katastry*, c. d., s. 71–72; HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WINKELBAUER, T. (edd.), *Verwaltungsgeschichte*, c. d., s. 748–749. Na rozdíl od rekruta, dodaného *in natura*, u nějž hrozilo obrácení na něj vynaložených peněz vniveč jeho dezercí těsně před předáním vojenským správním orgánům, remontní koně byli coby daň v krvi a mase poměrně spolehlivější.

11 NA, fond: PT, i. č. 1548, 8. 3. 1756, Praha; Archiv města Plzně (dále jen AMP), fond: Archiv města Plzeň (dále jen AM Plzeň), radní protokol 1782–1783, rkp. 34, sign. 1b37, fol. 111v. Armáda v případě zrekvírování (viz dále) nahrazovala jen 80 zl. za koně k dělostřelectvu, k trénu 50–65 zl. a jen za největší a nejsilnější až 120 zl. HOCHEDLINGER, M., *Thron*, c. d., s. 475; podrobně zejména WREDE, A., *Geschichte*, c. d., III, s. 110–121.

12 GLESS, K., *Das Pferd*, c. d., s. 82–88; HOCHEDLINGER, M., *Thron*, c. d., s. 474–475.

Je pochopitelné, že podobně jako v případě rekrutů¹³ také v případě remontních koní měla armáda požadavky na jejich fyzickou a psychickou výbavu. K některým typům zbraně byli preferováni chladnokrevní středně těžcí koně, využitelní k tryskovému ataku, dobře hybní a klidné povahy. Velké a těžké koně potřebovali kyrysníci a artilerie a tyto koně produkovaly především regiony Holštýnsko a Hannoversko, zatímco lehčí koně se pro habsburské ozbrojené sbory získávali v Polsku, na Ukrajině, v podunajských knížectvích a od Tatarů, doplňkově též v chovech v Uhrách a Sedmihradsku. Po připojení Haliče a Bukoviny v sedmdesátých letech 18. století se nákupní oblasti posunuly dále na východ, dokonce až na Kavkaz. Koně k trénu dodávaly Bavorsko, Švábsko a Salzbursko. Zjednodušeně vyjádřeno, vedle povinné výšky zvířat (minimálně 14 rakouských pěstí, tj. 150 cm v kohoutku; pro tažné koně závazná výška 15–16 pěstí, tj. cca 158–168 cm) se kladl důraz i na barvu a pohlaví. Jednotka kavalerie měla být složena pokud možno z hnědáků či vraníků, zatímco efektní běloušové byli zprvu nežádoucí (požadavek reformy prince Evžena Savojského z roku 1722) a teprve od roku 1768 byly povoleny všechny barvy koní.¹⁴ Až do válek o dědictví rakouské (1740–1748) se také nepoužívaly klisny. Do trénu byli logicky preferováni před hřebci valaši, ale později právě i klisny, ideálně o stáří mezi 5 až 10 lety.¹⁵

Protože in natura odevzdávaných remontních koní byl málokdy dostatek a země často raději zaplatila finanční ekvivalent, spolupracovala armáda s civilními dodavateli, zpravidla židovskými koníři.¹⁶ Velký obdivovatel vyceповané pruské armády Josef II. ovšem prosadil ve snaze eliminovat náhodnost rekrutování i remont systematický, plošný soupis mužů a dobytka použitelných pro armádu (tzv. konskripce), spojený s nejstarším číslováním domů v monarchii (1770/1771).¹⁷ Sčítání se týkalo jak koní,

13 Správná výška habsburského kavaleryisty: švališer a husar 5 stop 3 palce, dragoun 5 stop 4 palce, kyrysník 5 stop 5 palců, karabiník 5 stop 6 palců; naopak u obsluhy trénu stačila výška 5 stop 1–2 palce (rakouská stopa 31,6 cm; palec 2,63 cm). K těžké kavalerii preferování Češi, Moraváci a Dolnorakušané; osoby z Kraňska leda k trénu, švališerí měli být nejspolehlivější a umět číst a psát a samozřejmě německy. Jezdci vybírání zásadně z osob s předchozí zkušeností u koní. HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 468, 478.

14 K remontním požadavkům co do barvy i výšky včetně vývoje WREDE, A., Geschichte, c. d., III, s. 110–121. Například ruská armáda dbala na složení jednotky kavalerie z koní zcela stejné barvy. Vedle estetického účinku na přehlídkách to zvyšovalo přehlednost pro velitele v bitvě, opatření navíc navazovalo na přirozený instinkt koní ve volných chovech sdružovat se podle barvy srsti. GLESS, K., Das Pferd, c. d., s. 88.

15 HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 142, 474–475; HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WIN-KELBAUER, T. (edd.), Verwaltungsgeschichte, c. d., s. 748–749.

16 K významu židů v obchodu s koňmi v našich zemích SMRŽ, Jiří, „Koňský dobytek“ v soudních knihách novoměstských konířů, in: Zvířata ve městě (= Documenta Pragensia 42), Praha 2023, s. 83–94; k situaci 16. stol. BUŇATOVÁ, Marie, Židovští koníři v raně novověké Praze. Příspěvek k hospodářským a sociálním vztahům ve městě, in: Tamtéž, s. 63–82.

17 O sčítání lidu se ovšem pokoušela už Marie Terezie (na základě patentu z 13. října 1753 provedeno 1754), nicméně teprve pověření vojenských orgánů (namísto duchovenstva) touto agendou posunulo věc kupředu. Srov. četné Tantnerovy práce, např. TANTNER, Anton, Ordnung der Häuser, Beschreibung der Seelen. Hausnumerierung und Seelenkonskription in der Habsburgermonarchie (= Wiener Schriften zur Geschichte der Neuzeit 4), Innsbruck – Bozen – Wien 2007; TÝŽ, Seelenkonskription und Parzellierung in der Habsburgermonarchie, in: BEHRISCH, Lars (ed.), Vermessen, Zählen, Berechnen. Die politische Ordnung des Raums im 18. Jahrhundert (= Historische Politikforschung 6), Frankfurt – New York 2006, s. 75–94 a dále; BERKOVICH, I., Conscription, c. d., se soustředí více na otázku počtů rekrutů.



Obr. 2 Důstojník c. k. armády s koněm (štáb generálního ubytovatele). Barevná litografie, Kunsthandlung Alois Leykum, Vídeň, 1852. Zdroj: soukromá sbírka PhDr. Karla Wasky.

tak volů (tažných i chovaných na maso). U koní byla vedena přesná evidence jejich výšky a vhodného využití. Zdravotní stav (klasicky pohledem do huby „*in das Maul*“) posuzovali konskripční pověřeni důstojníci jezdeckta a vojenští kováři, k nimž viz níže. V nouzi brala armáda i koně na jedno oko slepé, *schlapporig* a se špatnou hřívou či ohonem. V Čechách se v některých oblastech sedláci začali poté, co si vojenské orgány pořídily seznamy jejich spřežení, cíleně koní zbavovat a nahrazovat je volským potahem, což obratem (resp. 1784) vyvolalo rozkaz Vídně pořídit zpět koně tak, aby byl dodržen stav podle konskripce. Ten měl být navíc rok co rok kontrolován vojenskými komisaři. Sedlákům tak bylo upřeno právo na svobodné rozhodování o tom, jaká tažná zvířata budou chovat. Na rozdíl od koní do tahu nezvládalo habsburské soustátí pokrýt potřebu koní pro jezdeckto, pro něž bylo nutné zvířata dokupovat za obrovské obnosy (ve výše zmíněných oblastech). Problémy byly i s transportem remontních koní, které přesuny pod dohledem nedostatečně kvalifikované vojenské správy zbytečně decimovaly. V roce 1780 to vedlo ke zřízení specializovaného komanda čítajícího 4–5 tisíc mužů, nabíraných mj. mezi penzionovanými jezdeckými důstojníky a v invalidovnách, pověřených výhradně doprovázením remontních dodávek. Lze dodat, že v souvislosti s konskripcí vznikly i celkové přehledy o počtu koní, jimiž v případě válečného konfliktu musela habsburská armáda disponovat. K roku 1780 spotřebovaly pluky, dělostřelectvo, pontonové jednotky a zásobování 46 000 tažných koní, kompletní stav kavalérie a trénu pak měl čítat 66 775 těžkých a 36 764 lehkých koní.¹⁸

Vedle nákupů a odvodů sahal erár pochopitelně zejména ve vypjatých okamžicích ohrožení monarchie i k přímé rekvizici, která postihovala vyšší společenské vrstvy,¹⁹ protože sedláci jednak – jak už jsme zmiňovali – preferovali k záprahu hovězí dobytek ve snaze vyhnout se armádním požadavkům, jednak by je zabavení potahu zbavilo možnosti obdělávat pole, a tedy i zaplatit daně – to jest financovat armádu.

Mezi kontribuční povinnosti daňových poplatníků vůči panovníkovu vojenskému sektoru ovšem patřilo i poměrně tíživé břemeno poskytování příprěží, zcela nezbytných k vojenské logistice. Armádní bagáž a výzbroj množstvím a tíhou dalece přesahovala možnosti přesunu výhradně pomocí vozatajstva (a ostatně v době zimních kvartýrů byla zavazadla uložena a živit po tyto měsíce nevyužité tahouny bylo neekonomické). Mezi jednotlivými etapními stanicemi *průtahu*, též tzv. *maršrúty*, se proto využívaly příprěže. Spočívaly ve vypůjčení potahu od sedláků k jednodennímu transportu trénu do další stanice. Za zmínku stojí, že v místě, odkud byla zvířata vypůjčena, zůstal jeden z důstojníků jednotky coby „rukojmí“, ručící za jejich návrat; samozřejmě bylo vyžadováno vrátit zvířata v pořádku, a došlo-li ke zranění, úhynu nebo ztrátě, byla armáda povinna uhradit škodu, pravda často jen ve formě daňového odpisu na příští kontribuci. Zákaz platil i na přetěžování vozů a zejména vyžadování nadměrných

18 HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 474–475 a pozn. 1129, 1130.

19 NA, fond: PT, č. 473, 6. 10. 1643, Ebersdorf (Ferdinand III. nařizuje obyvatelům všech tří stavů odvést k vojsku jednoho osedlaného koně i s pacholkem, nebo zaplatit 60 zl.), podobně č. 487 (11. 3. 1645, Rötze) a 490 (28. 3. 1645, Praha). Srov. též AMP, fond: AM Plzeň, radní protokol 1756–1757, rkp. 25, sign. 1b28, fol. 340v, 31. 12. 1757, oběžník z krajského úřadu: „... aby všichni preláti, faráři a magistratuálové, též měšťané dali fassi, kdo jaký koně má, jenž se král. službě hodí.“

přípřeží. Štáb pluku měl nárok na dva vozy a každá setnina též na dva vozy, setnina jezdeckta pak na jeden vůz s čtyřspřežím koní či tažený šesti voly. Požadovaná nadpočetná tažná zvířata měla být placena.²⁰ V roce 1748 bylo pro jistotu specifikováno, že jeden vůz, resp. náklad nesmí vážit víc než 20 centů (rakouský cent = 56 kg).²¹ Poskytování přípřeží bylo často řešeno vojenskými řády, které usilovaly o disciplinaci cestujícího vojska (zákazy nadměrné bagáže, zbytečného protahování trasy transportu, častého odpočívání ap.) a zvýšení garance soukromníkům. Poměrně častá emise těchto regulativů, opakování a zpřesňování pravidel svědčí o chronických potížích praxe.²²

Už několikrát jsem se dotkla těsného spojení mezi státními požadavky pro armádu a zemskou berní povinností. Fakticky největší část z poddanské kontribuce totiž spolklý právě habsburské ozbrojené sbory, přičemž úsilí o co nejekonomičtější provoz armády vedlo k poměrně specifickému způsobu výpočtu nákladů. Státní dotace, na niž měl pluk nárok, se přepočítávala na tzv. porce, jednak ústní (*Mundportion*) a jednak koňské (*Pferdportion*), šlo o finanční koeficient denního nákladu na jednoho vojáka a dopravní prostředek (pročež se u pluku vedly velmi přesné *Standtabellen*, tedy výkazy početního stavu). Zatímco v případě vojáků byla pevně stanovena sazba, kolik porcí na muže a šarží, resp. druh vojáka má připadnout (na vyšší žold vyjádřený porcemi měl nárok velitelský sbor a elitní armádní specialisté jako dělostřelci ap.), u koní se rozdíl nečinil. V roce 1649 byla koňská porce stanovena na 6 kr. denně a měla zahrnovat oves, seno a slámu (v létě nahrazovala seno tráva), jejichž objem byl v roce 1733 vzhledem k pohyblivým a hlavně konstantně stoupajícím cenám pro jistotu specifikován, jedna koňská porce tak měla být šest liber ovsa, osm liber sena a dle potřeby řezanky a dvě (od roku 1746 tři) otepi slámy po 14 librách (libra 560,06 g).²³ Voják měl fasovat pro svého svěřeného koně potřebný obrok a pít přímo v místě noclehu.

20 K přípřežím podrobněji MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 76, 107, 112, 117–118, 151–152.

21 NA, fond: PT, č. 1091, 9. 3. 1735, Vídeň; č. 1280, 13. 7. 1748, Vídeň, zde též taxy za nadměrné přípřeže.

22 Přípřeže a postihy za zneužívání řeší NA, fond: PT, č. 814 (10. 2. 1714, Vídeň), č. 1091 (9. 3. 1735, Vídeň), 1111 (9. 4. 1736, Vratislav), 1252 (7. 4. 1747, Brno), 1255 (28. 3. 1747, Praha), 1280 (13. 3. 1748, Vídeň), 1579 (9. 8. 1758, Hoříněves); přípřeže řešeny též v instrukcích pro krajské hejtmány z let 1695, 1706, 1731, samozřejmě v decenálním recesu z roku 1748, který sama Marie Terezie označila jako Nový vojenský systém (*Neue Militär-Verpflegs-Systema*), a také v úřední instrukci pro zemská gubernia z 15. 12. 1764. MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., passim a zejm. s. 106–107, 156–160; HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 168–174; LHOTÁK, J., Mezi dvěma decenálními recesy. K daňové politice Marie Terezie v Čechách v letech 1748–1775, Cornova. Revue České společnosti pro výzkum 18. století, 2017, 7, 2, s. 53–65; PEKAŘ, J., České katastry, c. d., s. 167.

23 PEKAŘ, J., České katastry, c. d., s. 24–26, 57–58, 70–75; WREDE, A., Geschichte, c. d., I, s. 65; NA, fond: PT, č. 1060, 20. 10. 1733, Vídeň; č. 1247, 15. 11. 1746, Vídeň.

Hladký průběh zásobování zajišťovala promyšlená civilně-správní komunikace,²⁴ s předstihem informující jednotlivé oblasti a lokality o plánovaném příchodu jednotek a počtu požadovaných porcí (s přepočtem na celkové množství, které je tedy nutné přichystat), včetně avíza délky pobytu. Z oblastí, které nebyly zatíženy povinností vojáky ubytovat, pak byly včas stahovány potraviny a píce do míst kvartýrů či etapních stanic průtahu. Od třicátých let 18. století musela zemská vláda obratem po oznámení kontingentu vojska, které bylo určeno zemi k vyživení (tj. zaplacení z daní a ubytování), obratem zajistit smluvní dodavatele píce. Vzhledem k již zmiňované inflaci čerpali dodavatelé, zasmělnění vždy na jeden rok, zemský příplatek 4 kr. na koňskou porci.²⁵ Tito podnikaví velkoobchodníci následovně prostřednictvím své sítě překupníků zajišťovali včasné zásobování furází, nakupovali obrok v levnějších krajích a dováželi ho vojsku na místo pobytu a do vojenských magazínů a přes konstantní zakázky zbytečného zdražování z vojenských dodávek neslušně bohatli.²⁶

Manufaktura pluku pochopitelně potřebovala specialisty k údržbě výzbroje a výstroje i živého inventáře. U trénu byl k dispozici vrchní mistr kovářský, jemuž byl k ruce kovářský podmistr a tovaryš, a dále armádní sedláři a uzdaři, vozmistři, koláři a *popřežní* vozů (a samozřejmě i další řemeslníci). O koně pečovala družina *partaje koňův*, čítající dva vozmistry (v jejich rukou bylo velení), dva *kšírmistry*, písaře, koňského lékaře čili veterináře, *kšírknechta* a *štukknechta* (obsluha záprahu a transportovaných děl).²⁷

Je nasnadě, že stát – ve snaze neplýtvat prostředky zbytečným úhynem zvířat – usiloval o zajištění co nejvyššího ustájení a dostatečné péče pro koně, jejichž re-montní hodnota mimochodem převyšovala cenu rekruta o 20 a více zl.²⁸ Srovnatelná pozornost byla samozřejmě věnována i ubytování mužstva, jeho volní chování a s ním související epidemie dezerce, jíž strádaly habsburské sbory od zavedení nedobrovolné rekrutýrky,²⁹ ale vyžadovaly ústup od požadavků na pohodlí ve prospěch zabezpečení proti útěku. Z tohoto důvodu se od prvních desetiletí 18. století požadovalo držet

24 S kaskádou povelů od centrálních – vídeňských orgánů (generální válečný komisariát) přes zemské (vrchní zemský válečný komisariát) ke krajským (úroveň krajských válečných komisařů vykonávali krajsí hejtmané). Podrobně MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 96–127; ke generálnímu válečnému komisariátu WINKELBAUER, T., The General War Commissariat. A Neglected Pivot of the Habsburg Fiscal-Military State, in: GODSEY, W. D. – MAŤA, P. (edd.), The Habsburg Monarchy, c. d., s. 124–145; ke krajským hejtmanům vynikající RIEGER, Bohuš, Zřízení krajské v Čechách, 1, Praha 1892, s. 252–366; srov. též text patentu NA, fond: PT, č. 1091, 9. 3. 1735, Vídeň.

25 NA, fond: PT, č. 1091, 9. 3. 1735, Vídeň.

26 Viz případ vojenského dodavatele Petra Brauna, jenž se zakoupil v Plzni. MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M., Regulace magistrátu v Plzni. Etudy správní a politické, Minulostí západočeského kraje, 2023, 58, s. 72–116, zde s. 104.

27 NA, fond: PT, č. 1060, 20. 10. 1733, Vídeň; podrobně k šaržím viz WREDE, A., Geschichte, c. d., III, s. 83–104.

28 Rekrut musel být vybaven *mundurem* z perlově šedého /nebarveného/ sukna, zbraní, řemením, zá-sobnicí na náboje, puškou, 4 zlatými na vychování a dalšími 8 zl. jakožto žoldem na první dva měsíce, což šplhalo k 65 zl., náklady na něj navíc zvyšovala nutnost neustálého střežení (placeným biřicem) a cesta k odvodní komisi – odvody probíhaly na jednom místě pro celý kraj či oblast (zpravidla v sídle štábu) v určeném hostinci; stát garantoval za rekruta proplatit zpět z quanta militare jen 41 zl. PEKAŘ, J., České katastry, c. d., s. 71–72.

29 Proměnu mentalit habsburských pluků podrobně MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., passim a zejm. s. 195–199.

pěchotu (která jediná se doplňovala armádními nováčky) zásadně v uzavřených a ohrazených místech, totiž městech, a to pokud možno obehnaných hradbami a se strážnými branami. Oproti tomu jezdeckto, které se doplňovalo z již prověřené pěchotní elity, a tudíž mělo o poznání vyšší odhodlání spojit svůj život se službou v armádě, mohlo být s ohledem na potřeby svých koní umísťováno i do vesnic. Jedna setnina se měla vejít do maximálně čtyř velkých vsí ležících ve vzájemné blízkosti. Z hlediska prostorového rozložení pluků po Čechách zaujme umísťování jezdeckta do východních Čech,³⁰ tradiční „koňarské oblasti“ známé chovem kvalitních hospodářských koní.³¹

Pro zvířata bylo třeba zajistit v létě pastvu a v zimě stáje, kteréžto prostory parcelami tísněné městské domy zejména v malých městečkách často postrádaly, a když už nějaké měly, málokdy vyhovovaly armádním požadavkům. Potíž tkvěla v chronickém rozdílu mezi státní představou a realitou, což gradovalo ve třicátých letech 18. století, která odstartovala řadu důležitých změn motivovaných – jak jinak – především snahou šetřit, šetřit, šetřit (penězi i živým inventářem). Toto období ukotvilo do vojenských ubytovacích řádů vedle zásady držet mužstvo pod zámek také požadavek hromadných ubikací tak, aby si vojáci mohli hospodařit tzv. v *kamarádšaftu*, totiž v družstvu stravujícím se společně (což významně snižovalo náklady; družstva měla být po 8, 10 či 12 osobách, ale minimálně po šesti). I jezdeckto se kvůli tomuto požadavku náhle ocitlo ve městech, která jediné poskytovala objekty s dostatečnou ubytovací kapacitou. Jenže zároveň postrádala kvalitní stájní zázemí. Vojenské velení v té věci bombardovalo zemské orgány, válečné komisariáty i generální válečnou radu permanentními stížnostmi na naprosto nevhodné životní podmínky svých koní: vadila chatrná či úzká stání, ustájení na holé zemi bez slámy nebo naopak v nevykydaném marastu, špatné uložení postrojů, nedostatek vody v kašně, takže museli být koně voděni k řece, krmení je málo a je špatné a koně jsou leckdy od rána o hladu, protože mužstvo není ubytováno u svých zvířat a o ta je tím pádem špatně postaráno.³² Rytmistr pluku Caraffa si v roce 1730 zoufal: Ani trochu se to tady nedá srovnat s kasárnami, stáje jsou nevhodné, stávají nad sklepy a některé jsou jen tmavé díry a ne pořádné stáje a ještě hrozí zřícením a koně z toho tak leda chci pnou nebo budou krepírovat a dá spoustu práce je zase postavit na nohy. Navíc koně bývají po 8, 10, 12 i 15 rozestrkáni tu a tam po maštálích a není u nich komora ani světnice, aby mohl jezdec bydlet u svého zvířete, a při nastávajícím zimním období tam nemůže zůstat jen tak, zejména v noci, a vzejde z toho ještě mnohý zdravotní problém. Ani stájní rekvizity není kde nechávat, chybí lopaty i vědra, u koní není v noci ani světlo a těžko je tak hlídat, stáje jsou celkově tmavé a nebude divu, když z toho kdekterý kůň oslepne nebo jinak

30 Snad tu lze laicky upozornit na vhodnou geomorfologii polabského úvalu, přibližující se stepnímu prostředí, přirozenému pro divoké koně.

31 Chování od 16. stol. na Chrudimsku, Časlavsku, Králověhradecku a Jičínsku (zde koně dělostřelečtí), artilerie jinak mívala pravidelné kvartýry v jižních Čechách, proslulých tažnými netolickými koňmi. DUŠEK, Jaromír, Chov koní v Československu, Praha 1992, s. 12; MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 84, 145, 183, 203.

32 NA, fond: Stavovský zemský výbor (dále jen ZV) I, kart. 25, sign. 1730/XI/4a, 24. 10. 1730, Mělník, důstojnická stížnost vrchnímu vojenskému komisaři.

omarodí.³³ V některých městech se podařilo zabrat pro vojenské koně obecní stáje, ty ale zase postrádaly ubytování pro jejich jezdce.

Ve snaze zajistit jízdě důstojné, vyhovující ubytovací podmínky instruoval zemský výbor v roce 1730 krajské hejtmany, jak mají ohledávat zamýšlené kvartýry a co především překontrolovat,³⁴ problém se špatnými stáji a ohrožení cenných zvířat ale po třech letech hledání východiska nakonec vyústil v jediné možné řešení: je zcela nezbytné začít zřizovat pro jízdu řádná kasárna. Požadavek kasárnování jezdeckta byl vtělen do vojenského řádu Karla VI. 20. října 1733 a kavalerie tak významně předběhla pěchotu, pro niž byla nezbytnost ubytování ve specializovaných hromadných ubytovnách oddělených od soukromého bytového fondu závazně vyhlášena teprve v roce 1748.³⁵ Dlužno ovšem konstatovat, že proklamovaná zásada stavění kasáren byla realizována s velmi pomalým doběhem, výrazněji nepomohla ani josefínská sekularizace církevních objektů,³⁶ takže po zbytek 18. století nebylo zbylí než v řadě měst využívat soukromé budovy, přednostně ty s velkými stáji, na což doplatily zejména zájezdní hostince, zabírané vojsky (vojsko v nich sice ubytování proplácelo, jeho přítomnost ale odrazovala formany a další cestující). Kupodivu jakkoli erár vyžadoval hromadné stáje, pokud byly příliš hromadné (po 30, 24, 20 koních), trval na jejich předělení příčkami tak, aby do každého oddílu vedl samostatný vchod, v podstatě aby každé samostatně hospodařící vojenské družstvo mělo i oddělenou maštal pro své koně. Za ideální stav bylo považováno, pakliže se pro koně jízdní setniny podařilo zajistit šest hromadných stájí po deseti zvířatech (u pěchoty se řešilo jen individuální ustájení koní důstojníků). Standardní rejterská kompanie totiž v době formulování těchto požadavků disponovala šedesáti koňmi.³⁷

Podobně, jako byly normativně řešeny otázky příprzeží, vojenské logistiky a ubytování, prosadila dvorská válečná kamarila od třicátých let do vojenských řádů, závazných jak pro vojsko, tak pro civilní poskytovatele, také vtělení své představy správného ustájení. Řádná stáj měla měřit devět stop na délku a pět stop na šířku (cca 2,85 x 1,6 m) pro jednoho koně, pro pár koní pak 10 x 8 stop (cca 3,16 x 2,53 m). Rozměry to byly zřejmě ideální, protože nebyly po celé 18. století v žádném z dalších regulativů změněny, ale důsledně opakovány. U požadavků na vyhovující maštale byl krom rozměrů kladen důraz také na osvětlení a protipožární opatření: ve stájích se směla používat jen uzavřená lucerna, resp. v nich měly na vyvýšených místech stát či viset dvě až tři svítilny při neustálé vojenské stráži dvou až tří mužů. Přísně zakázáno bylo samozřejmě vstupovat

33 Tamtéž, sign. 1730/XI/6h, nedat. V kontextu MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 185–186.

34 Např. NA, fond: ZV I, kart. 26, sign. 1730/XII/44c, 29. 12. 1730, instrukce ZV pro hradeckého krajského hejtmána.

35 NA, fond: PT, č. 1060, 1280.

36 K tomu EBELOVÁ, Ivana – HOJDA, Zdeněk, Josefínské rušení pražských klášterů a jejich další využití. Strategie panovníka a vídeňských správních úřadů, Cornova. Revue České společnosti pro výzkum 18. století, 2025, 15, 1 (v tisku).

37 NA, fond: PT, č. 1280; fond ZV I, kart. 207, sign. 1748/IX/60, ZV stavům 30. 9. 1748 (Nota k ubytování). Viz též MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, M. – WASKA, K., Stát, c. d., s. 157, 174, 177; početní proměny jednotek WREDE, A., Geschichte, c. d., III, passim.

s otevřeným ohněm a zákaz se týkal i kouření tabáku (podobná opatření konečně obsahovaly i obecné požární řády). Důraz byl kladen na pravidlo ubytovat jezdce ve stejném objektu, v němž měl ustájeného koně, aby se o něj mohl patřičně starat. Dodejme, že zřejmě docházelo k neshodám, kdo má provádět úklid – zda majitel stájí, či vojsko, od třicátých let 18. století proto řády specifikovaly, že úklid je věcí vojáků, místní si ovšem mohli vyklizenou mrvu vyvézt na svá pole. A protože se civilní majitelé maštali logicky snažili šetřit a nepůjčovat vojsku pokud možno žádný mobiliář, přistoupil erár k nákupu vlastního vybavení a obstarával do stájí potřebné svítilny, konve, vědra, vidle a lopaty.³⁸

Osvícenské státní zásahy, směřující k všeobecnému blahu (a hlavně hospodářským impulsům, které by postavily na nohy tragicky zadluženou habsburskou monarchii), celkem nepřekvapivě zahrnuly i snahu o zkvalitnění koní. Pravděpodobně už od třicátých let 18. století, ale jistě od dob Marie Terezie a za Josefa II. byly vydávány reglementy apelující na země a stavy, aby věnovaly zvýšenou pozornost chovu ušlechtilých koní, obíhaly tištěné cirkuláře s návody na správný chov a došlo i na distribuci státních plemenných hřebců a garanci bezplatného připouštění klisen ve snaze o zlepšení genofundu. Tomuto tématu už se věnovala literatura popisující vývoj chovu koní na našem území, bohužel bez citace uložení archiválií, které uvádí jako regulativy, jež ovlivnily stávající hřebčiny a koňskou populaci u nás.³⁹ Ne všechna tato jen roky, v lepším případě i denními daty, identifikovaná nařízení a pokyny se mi podařilo dohledat.⁴⁰ Bližší kritika a revize v „koňácké“ literatuře tradovaných informací by

38 NA, fond: PT, č. 1060, 20. 10. 1733, Vídeň; č. 1247, 15. 11. 1743, Vídeň; č. 1280, 13. 7. 1748, Vídeň.

39 DUŠEK, J., Chov, c. d., s. 14–15 (bohužel vůbec neuvádí zdroje); novější MISAŘ, Drahoslav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha 2011, s. 15 (uvádí alespoň seznam literatury).

40 DUŠEK, J., Chov, c. d., s. 14–15, MISAŘ, D., Vývoj, c. d., s. 15: opatření Karla VI. z roku 1736, „aby se tak zlepšila neutěšená situace v produkci koní, zaviněná dlouhými válkami“, v němž „císař zakázal vývoz koní a zemským stavům nařídil věnovat větší péči rozvoji chovu a využívat dobré hřebce a klisny k plemenitbě“ (nedohledáno); patent Marie Terezie z 8. března 1756, Praha, s pravidly pro chov a rozmnožení koní (NA, fond: PT, č. 1548, 8. 3. 1756, Praha; srov. NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, č. 137, kart. 4, návod na chov koní od narození do stáří [1756]); dekret z 13. 8. 1763 o jednotném vedení chovu, soupisu hřebců nad 16 pěstí, tj. 168 cm, a značení klisen k chovu atd. (nedohledáno); patent 1764 o zřizování erárních hřebčinců, bezplatném připouštění klisen a volném prodeji koní (nedohledáno); 13. 11. 1777, Praha: poučení ke zlepšení chovu koní (NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, č. 351, kart. 9; Dušek neuvádí); 19. 8. 1780, návod na chov koní (NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, kart. 10, i. č. 395); 1781 podmínky pro připouštění klisen v císařských hřebčincích (NA, fond: PT, č. 2011, 2. 3. 1781, Brno); 17. 1. 1782 poučení o podmínkách pro uznání plemeníků a způsobilosti klisen k připouštění (nedohledáno); 27. 5. 1795 cirkulář o označování výřehem pro registraci plemeníků (nedohledáno); 17. 9. 1795, Praha: nařízení gubernia o odeslání státních hřebců do hřebec-
kých stanic a jejich připouštění (NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, č. 1689, kart. 21, Dušek neuvádí).

jistě zasloužila bližší pozornost historika,⁴¹ žel minimalistický rozsah této stati, daný edičními pravidly periodika, mi svazuje ruce a bude ponechána budoucímu úsilí. Zde věnujme pozornost opatřením provázaným s armádou.

Důležitým krokem ke zlepšení zdravotní péče o erární zvířata bylo založení vídeňské C. k. školy k léčení a operování koní (*K. k. Pferde-Curen- und Operationschule*) v roce 1766. U jejího zrodu stál vojenský podkovář Ludovico Scotti (1728–1806) z Cremony, jehož osvěcená panovnice poslala spolu se dvěma dalšími vojenskými zvěrolékaři absolvovat lyonskou zvěrolékařskou školu důstojníka kavalerie Clauda Bourgelata (1712–1779), založenou jen o pět let dříve (1762). Studium na škole koňského lékařství bylo dvouleté, bylo určeno především pro vojenské kováře (*Fahnenschmiede*, též *Curschmiede*) a po jejím spuštění následovalo nařízení, že se o armádní koně mohou starat výhradně úspěšní absolventi tohoto učiliště. Scottiho škola byla ovšem zrušena už v roce 1777. Obratem ale vznikla v roce 1778 nová Veterinární škola ve Vídni (tzv. *k. k. Thierspital*), na níž zaštil výuku chirurg a promován lékař Johann Gottlieb Wolstein (1738–1820), absolvent veterinární školy v Alfortu u Paříže (založena Bourgelatem 1766), jmenovaný profesorem zvěrolékařství. Také zde probíhaly dvouleté kursy dostupné vojenským, civilním i zahraničním posluchačům, a co je zejména důležité, zahrnovaly nejen teoretickou přípravu, ale také praxi. Lze doplnit, že zde na přelomu 18. s 19. století působil též český vědec z Kostelce nad Orlicí Ignác Josef Pešina z Čechorodu (1766–1820), jenž vytvořil dodnes užívaný systém určování stáří koní podle zubů.⁴²

A protože stát nabyl dojmu, že tažení za zvýšením a zkvalitněním koňské populace v dědičných zemích ve stavovských rukou postupuje pomalu, pokud vůbec, objevila se bohubírá myšlenka na zřizování výslovně armádních hřebčinců. Na jejím základě vznikly například tak významné stanice jako je Mezöhegyes v Uhrách (1785) a Radovec

41 Kromě sbírky NA, fond: PT, a NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, jsem nahlédla do pomůcek: AMP, Sběrka patentů; Archiv Národního technického muzea, Sběrka patentů, řádů a nařízení, artikulí, oběžníků, zpráv a naučení; Archiv Univerzity Karlovy, Sběrka patentů a cirkulářů; Státní okresní archiv Pardubice, Sběrka patentů; Státní oblastní archiv v Litoměřicích, Sběrka patentů a císařských nařízení; Archiv Národní knihovny České republiky, Sběrka patentů. Ani tištěné sněmovní artikule (sbírka Národní knihovny je dostupná on-line na manuscriptoriu, pod signaturou 54.C.152/příslušný rok sněmu) nedohledané pokyny (viz dále) neobsahují; stěžejní dekret z roku 1763 neobsahuje ani *Sammlung aller k. k. Verordnungen und Gesetze vom Jahre 1740 bis 1780, die unter der Regierung der Regierung des Kaisers Joseph des II. theils noch ganz bestehen, theils zum Theile abgeändert sind, als eine Hilfs- und Ergänzungsbuch zu dem Handbuche aller unter der Regierung des Kaisers Josephs des II. für die k. k. Erbländer ergangenen Verordnungen und Gesetze in einer chronologischen Ordnung*, 8. Bde, [Joseph Kropatschek (ed.)], Wien 1786. Dostupné on-line na stránkách Österreichische Nationalbibliothek: ALEX. Historische Rechts- und Gesetztexte Online: <https://alex.onb.ac.at/tab_tgb.htm> [4. 8. 2024]. V budoucnu (až budou tamní starší fondy zpracované) lze hledat též ve VÚA-VHA Praha.

42 Veterinární medicína byla od osvěcenství přednášena také na lékařských univerzitách. ŠINDELÁŘ, Jiří, *Stručné dějiny veterinární medicíny. Od pravěku do konce 19. století*, Brno 2005, s. 100–103; HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WINKELBAUER, T. (edd.), *Verwaltungsgeschichte*, c. d., s. 759–760; srov. nejnověji k tématu HAARMANN, Daniela, *Sick Horses and Lost Wars: On the Importance of the Development of a Modern Veterinary System for the Habsburg Monarchy (ca. 1765–1830)*, in: JESNER, Sabine – NEUFELD, Matthew (edd.), *Military Healthcare and the Early Modern State, 1660–1830. Management – Professionalisation – Shortcomings* (= *Herrschaft und soziale Systeme in der Frühen Neuzeit*, Band 30), Göttingen 2025, s. 209–227.

v Bukovině (dnes Radauți, Rumunsko; 1792). A už v roce 1782 také menší české, a to v posádkových Pardubicích, Chlumci nad Cidlinou, Poděbradech a Brandýse nad Labem (v němž vzniklo roku 1789 také České hřebčinecké a remontní stanoviště, *Böhmischen Beschäll- und Remontierungsart*), opět tedy ve východním Polabí, které bylo – jak už jsme upozorňovali – tradiční oblastí chovu koní v Čechách a obvyklým zimovištěm jezdeckva.

Hlavním úkolem vojenských hřebčinů bylo produkovat jezdecké koně, zatímco nákladní koně se pro armádu kupovali výběrem mezi hospodářskými zvířaty podléhajícími konskripci. Na jejich kultivaci se ale armádní hřebci od sklonku 18. století podíleli: už patent z 2. března 1781 garantoval bezplatné připouštění soukromých klisen v erárních hřebčincích.⁴³ Podobně jako toužil Josef II. po unifikaci obyvatelstva a armády (lapidárně vyjádřeno ideou splynutí pojmu občan a voják: „*Soldat und Bürger würden endlich eins...*“⁴⁴), stali se také všichni soukromí koně potenciálním vojenským materiálem, s možností genetického vkladu erárních hřebců a v evidenci vojenských konskripcí. Zvýšení motivace k chovu ušlechtilých koní pak měla napomoci i každoročně udělovaná odměna majitelům tří nejlepších pětiletých hřebců, udělovaná pravidelně od roku 1786 a zaměřená na c. k. hřebčince (rozuměj stáje disponující státem certifikovanými zvířaty, ty soukromé nevyklučuje). Ceny byly udělovány ve stanovených zářijových dnech v Pardubicích, Poděbradech, Brandýse, Škvorci a Slaném,⁴⁵ přičemž vyjmenování těchto lokalit coby míst, v nichž probíhalo znalecké ohodnocení, lze patrně považovat za nepřímý doklad přítomnosti armádního chovu.

Stálá armáda habsburské monarchie byla ozubeným kolem, jehož udržení v chodu ve skřípajícím státním kolosu iniciovalo prakticky veškeré zásahy osvětského absolutismu, prezentované jako snaha o zvýšení blaha občana i státu. Promyšlený systém vojensko-fiskální mašinerie cílil vedle lidských zdrojů pochopitelně i na koně, v pořizovací ceně luxusnějších než mužstvo. Nutnost zajištění zdravotně nezávadných stájí umožňujících stálou péči jezdeckva o zvířata odstartovala samo úsilí o plošnou výstavbu kasáren. Počátky moderního veterinárního školství byly spojeny s potřebou vychovat kvalifikované ošetřovatele vojenských koní. Státní zásahy do zkvalitnění chovu motivovala touha získávat vhodné remonty z vlastních zdrojů. Současné české hřebčince nezřídka přímo navazují na vojenské stanice. Habsburský chov koní pro armádu a osvětská opatření k jeho podpoře tedy položily základy moderní plemenitbě.

43 HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 475; HOCHEDLINGER, M. – MAŤA, P. – WINKELBAUER, T. (edd.), *Verwaltungsgeschichte*, c. d., s. 748–749; DUŠEK, J., Chov, c. d., s. 14; MISAŘ, D., *Vývoj*, c. d., s. 15; NA, fond: PT, č. 2011, 2. 3. 1781.

44 HOCHEDLINGER, M., Thron, c. d., s. 301.

45 22. 5. 1786, Praha: oznámení o zřízení této odměny ve výši 50 zl.; 26. 4. 1787, Praha: oznámení, kdy a kde budou udělovány odměny za nejlepší hříbata z c. k. hřebčinců; dále např. 11. 8. 1794, Praha, 20. 8. 1795, Praha, 8. 8. 1796, Praha: oznámení gubernia o udělování odměn za hřebce z c. k. hřebčinců atd. (NA, fond: Cirkuláře a vyhlášky, č. 674, kart. 13; č. 806, kart. 14; č. 1625, 1684, kart. 21; č. 1741, kart. 22).

Prameny a literatura

Prameny

Národní archiv

- fond Cirkuláře a vyhlášky
- fond Stavovský zemský výbor I
- Sbírka patentů

Archiv města Plzně

- fond Archiv města Plzně

Literatura

BERKOVICH, Ilya, Conscription in the Habsburg Monarchy 1740–1792, in: GODSEY, William D. – MAŤA, Petr (edd.), *The Habsburg Monarchy as a Fiscal-Military State. Contours and Perspectives 1648–1815* (= *Proceeding of the British Academy*, 247), Oxford: Oxford University Press 2022, s. 298–321.

BUŇATOVÁ, Marie, Židovští koníři v raně novověké Praze. Příspěvek k hospodářským a sociálním vztahům ve městě, in: *Zvířata ve městě* (= *Documenta Pragensia*, 42), Praha: Archiv hlavního města Prahy 2023, s. 63–82.

CARL, Horst, Noble Enterprisers: Regimental Proprietorship in the Habsburg Army, in: GODSEY, William D. – MAŤA, Petr (edd.), *The Habsburg Monarchy as a Fiscal-Military State. Contours and Perspectives 1648–1815* (= *Proceeding of the British Academy*, 247), Oxford: Oxford University Press 2022, s. 230–248.

CARLYLE, Thomas, *Friedrich der Grosse*, Berlin: Knauer 1929.

DUŠEK, Jaromír, *Chov koní v Československu*, Praha: Brázda 1992.

EBELOVÁ, Ivana – HOJDA, Zdeněk, Josefské rušení pražských klášterů a jejich další využití. Strategie panovníka a vídeňských správních úřadů, *Cornova. Revue České společnosti pro výzkum 18. století*, 2025, 15, č. 1 (v tisku).

GLESS, Karlheinz, *Das Pferd im Militärwesen*, Berlin: Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik 1980.

GODSEY, William D. – MAŤA, Petr (edd.), *The Habsburg Monarchy as a Fiscal-Military State. Contours and Perspectives 1648–1815* (= *Proceeding of the British Academy*, 247), Oxford: Oxford University Press 2022.

HAARMANN, Daniela, Sick Horses and Lost Wars: On the Importance of the Development of a Modern Veterinary System for the Habsburg Monarchy (ca. 1765–1830), in: JESNER, Sabine – NEUFELD, Matthew (edd.), *Military Healthcare and the Early Modern State, 1660–1830. Management – Professionalisation – Shortcomings* (= *Herrschaft und soziale Systeme in der Frühen Neuzeit*, Band 30), Göttingen: V&R Unipress, Brill Deutschland GmbH 2025, s. 209–227.

HOCHEDLINGER, Michael, *Austria's Wars of Emergence. War, State and Society in the Habsburg Monarchy 1683–1797*, New York – London etc: Pearson Education Limited 2003.

HOCHEDLINGER, Michael, *Thron und Gewehr. Das Problem der Heeresergänzung und die Militarisierung der Habsburgermonarchie im Zeitalter des Aufgeklärten Absolutismus (1740–1790)* (= *Veröffentlichungen des Steiermärkischen Landesarchivs*, 45), Graz: Steiermärkisches Landesarchiv 2021.

- HOCHEDLINGER, Michael – MAŤA, Petr – WINKELBAUER, Thomas (edd.), *Verwaltungs-geschichte der Habsburgermonarchie in der Frühen Neuzeit*. Bd. 1, Hof und Dynastie, Kaiser und Reich, Zentralverwaltungen, Kriegswesen und landesfürstliches Finanzwesen (= Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung, Ergänzungsband 62), Wien: Böhlau Verlag 2019.
- KUBÁTOVÁ, Ludmila, K otázkám ústřední a české zemské finanční správy v 16.–19. století, *Sborník archivních prací*, 1975, 25, s. 95–142.
- KULÍŘOVÁ, Květa – SANDER, Rudolf, *Patenty*. Katalog sbírky patentů Státního ústředního archivu v Praze (= Inventáře a katalogy, 2), Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra 1956.
- LHOTÁK, Jan, Mezi dvěma decenálními recesy. K daňové politice Marie Terezie v Čechách v letech 1748–1775, *Cornova. Revue České společnosti pro výzkum 18. století*, 2017, 7, č. 2, s. 53–65.
- LHOTÁK Jan, Organizace poddanské kontribuce v Čechách a její písemnosti v 18. a první polovině 19. století, *Archivní časopis*, 2017, 67, s. 177–207.
- MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, Marie, Regulace magistrátu v Plzni. Etudy správní a politické, *Minulosti západočeského kraje*, 2023, 58, s. 72–116
- MALIVÁNKOVÁ WASKOVÁ, Marie – WASKA, Karel, Stát, vojsko a česká města. K organizaci dislokace habsburské armády v Čechách, *Sborník archivních prací*, 2025, 75, č. 1, s. 68–233.
- MEYNERT, Hermann, *Geschichte des Kriegswesens und der Heeresverfassung in der österreichischen Monarchie vom Tode Kaisers Leopold I. bis auf die gegenwärtige Zeit*, Wien: Selbstverlag 1854.
- MISAŘ, Drahoslav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha: Brázda 2011.
- NOLAN, L[ouis] E[dward], *Kavalerie. Historie a taktika*, Jihlava: Arcaro 2015.
- PATAKI, Katalin, Regimental agents as Language Intermediaries in the Eighteenth-Century Habsburg Realms, in: ČAPSKÁ, Veronika (ed.), *Early Modern (East) Central Europe from Transcultural Perspectives*, Leiden: Brill 2025 (v tisku).
- PEKAŘ, Josef, *České katastry 1654–1789 se zvláštním zřetelem k dějinám hospodářským a ústavním*, Praha: Nákladem Historického klubu 1932.
- RIEGER, Bohuš, *Zřízení krajské v Čechách*, 1, Praha: Nákladem F. Tempského 1892.
- SMRŽ, Jiří, „Koňský dobytek“ v soudních knihách novoměstských konířů, in: *Zvířata ve městě* (= Documenta Pragensia, 42), Praha: Archiv hlavního města Prahy 2023, s. 83–94.
- ŠINDELÁŘ, Jiří, *Stručné dějiny veterinární medicíny. Od pravěku do konce 19. století*, Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita 2005.
- ŠKORPIL, Václav, *O lidu jezdeckém. Voják ve válce a revoluci do roku 1848*. (= *Živá minulost*, 3), Praha: Naše vojsko 1947.
- TANTNER, Anton, *Ordnung der Häuser, Beschreibung der Seelen. Hausnumerierung und Seelenkonskription in der Habsburgermonarchie* (= Wiener Schriften zur Geschichte der Neuzeit, 4), Innsbruck – Bozen – Wien: StudienVerlag 2007.
- TANTNER, Anton, *Seelenkonskription und Parzellierung in der Habsburgermonarchie*, in: BEHRISCH, Lars (ed.), *Vermessen, Zählen, Berechnen. Die politische Ordnung des Raums im 18. Jahrhundert* (= Historische Politikforschung, 6), Frankfurt – New York: Campus Verlag 2006, s. 75–94.
- TOMEK, Wáclav Wladivoj, *Sněmy české dle obnoveného zřízení zemského Ferdinanda II.*, Praha: F. Skrejšovský 1868.
- UHLÍŘ, Lubomír, Číslování c. (a) k. rakouských jízdních pluků v letech 1769–1918, *Bellum* 1866. Časopis Komitétu pro udržování památek z války roku 1866, 2012, 21 (23), č. 2, s. 11–99.
- VOGELTANZ, Jan, *Malý slovník starého vojenského názvosloví*, Praha – Litomyšl: Paseka 2008.
- WANDRUSZKA, Adam – URBANITSCH, Peter (edd.), *Die Habsburgermonarchie 1848–1918*. Bd. 5, *Die bewaffnete Macht*, Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 1987.
- WINKELBAUER, Thomas, *The General War Commissariat. A Neglected Pivot of the Habsburg Fiscal-Military State*, in: GODSEY, William D. – MAŤA, Petr (edd.), *The Habsburg Monarchy*

as a Fiscal-Military State. *Contours and Perspectives 1648–1815* (= *Proceeding of the British Academy*, 247), Oxford: Oxford University Press 2022, s. 124–145.

von WREDE Alfons, *Geschichte der k. und k. Wehrmacht*, I–VI (= *Supplement zu den Mittheilungen des k. und k. Kriegsarchivs*), Wien: Direction des k. und k. Kriegs-Archivs 1898–1905.

ZIMMERMANN, Jürg, *Militärverwaltung und Heeresaufbringung in Österreich bis 1806* (= *Handbuch zur deutschen Militärgeschichte 1648–1939*, III), Frankfurt am Main: Bernard & Graefe 1965.

Koně středověkých vesnic z pohledu zooarcheologie

Horses in medieval villages from the perspective of zooarchaeology

Věra Klontza-Jaklová

Abstrakt: Současná věda řešící komplexní problémy si nevystačí s využitím jednotlivých metod a jsou nutné analogicky komplexní metody výzkumu, jež jsou výrazně interdisciplinární a synergické. Do této skupiny věd patří také zooarcheologie, která se zabývá výzkumem soužití lidské společnosti a zvířat. K tomu využívá různé vědecké přístupy přírodních a humanitní věd. Článek si klade za cíl představit předmět studia zooarcheologie na poli hipologických studií; vysvětluje základní aspekty počátku soužití koní a lidí, definuje jejich fáze, prezentuje přehled současné zooarcheologické literatury vztahující se k jednotlivým tématům. Na příkladu koní nalezených ve středověkých kontextech brněnské aglomerace demonstruje, jaké informace, v jaké kvantitě a kvalitě mohou být extrahovány z kosterního materiálu získaného archeologickými metodami. Na závěr je shrnuto, jak informace získané archeologickým výzkumem a derivované zooarcheologickými metodologiemi mohou být užitečné v současných formách vztahu koní a lidí.

Abstract: When addressing complex issues, contemporary science cannot rely on individual methods used in isolation. Complex challenges require analogically comprehensive research methods that work in synergy – in other words, an interdisciplinary approach. One such science is zooarchaeology, which explores the multifaceted relationship between humans and animals through a combination of natural sciences and humanities. This article introduces zooarchaeology within the context of hippology studies. It outlines the basic aspects of coexistence between people and horses, defines its developmental phases, and provides an overview of current zooarchaeological literature relevant to these subjects. Using the example of horse remains from medieval contexts found within the area of the current Moravian town of Brno, the study demonstrates the type, quantity, and quality of information that can be extracted from skeletal material recovered through archaeological methods. Finally, it discusses how data obtained via zooarchaeological methodologies can inform and enrich our understanding of the relationship between people and horses.

Klíčová slova: zooarcheologie, archeologie koní, osteologie, koně ve středověku, středověké Brno

Keywords: zooarchaeology, equine archaeology, osteology, medieval horses, medieval Brno

Príspevok vznikl v rámci projektu specifického výzkumu Masarykovy univerzity v Brně: Archeologické terénní prospekce, exkavace a dokumentace V (MUNI/A/1481/2024).

Archeolog a kůň: Úvod pro problematiku a cíl příspěvku

Cílem článku je nejenom vysvětlit, co je archeologie koňovitých,¹ jaké otázky dokáže zodpovídat, proč je důležitá jak pro poznání zákonitostí historického procesu, vývoj lidské kultury, kulturní krajiny, ale v neménší míře i pro praktické hipologické disciplíny, jako jsou veterinární medicína, chovatelství, jezdeckví, a také, proč je přínosná pro obecné studium ekosystémů, ve kterých žijeme.²

Vztah koně a člověka je historiotvorným vztahem. Jedná se minimálně o stejně významný historický fenomén, jako byla neolitická revoluce³ nebo objevení metalurgie. Synergie s koněm zrychlila přesun informací, což je jedním ze základních kritérií vývoje lidské společnosti. Na konci 3. tisíciletí a v první polovině 2. tisíciletí př. n. l. měl vztah koně a člověka zásadní význam pro historii lidské společnosti (i kulturní krajiny) a sehrál globalizační roli. Do objevení elektrické energie a spalovacích motorů koně představovali nejrychlejší dopravní prostředek na souši a zároveň největšího dodavatele energie (spolu se sluneční energií a lidskou prací).⁴ Už toto by stačilo k jejich zařazení mezi zásadní historická témata vývoje lidské kultury.

Mezidruhový vztah koně a člověka je jiný než náš vztah s ostatními velkými býložravci. Naše požadavky směrem ke koním jsou výrazně odlišné od těch, které máme na hovězí dobytek, ovce a kozy. Kůň prokázal, že obстоjí ve zkoušce komunikace s námi a dokáže se uplatnit v aktivitách, které vyžadují jeho kognitivní účast (např. práce s dobyt看, účast v boji, sportovní disciplíny, hipoterapie). Náš vzájemný vztah měnil jak koně, tak člověka na individuální i kolektivní úrovni.

Neexistuje žádné jiné zvíře, které by tak intenzivně proniklo do kosmologických systémů a dostalo tak významné role v mytologiích starověkých kultur s typickým příkladem řeckých bájí. Kůň byl zodpovědný za chod světa: vozil Slunce (i jiná tělesa, např. Měsíc) na nebeskou klenbu, převážel mrtvé mimo svět živých v mnoha starověkých oblastech, mohl létat (Pegas) nebo mluvit (Arion); řada bohů se mohla převtělovat do koní (Poseidon, Deméter). Mytologické systémy představují ucelené symbolické systémy vysvětlující chod světa, tedy jak si lidé představovali smysl, podstatu a mechanismu fungování světa včetně rolí jednotlivých prvků ekosystému. Proto je zásadní hodnotit, jak důležitý byl kůň v těchto modelech chodu světa, jak se do systémů dostal, kdy a jak se jeho role různě přetvářela.⁵

Zooarcheologie se tedy zabývá nejen rolí koně v lidské společnosti, ale také vývojem vztahu koně a člověka na individuální i kolektivní úrovni a tím, co tento vztah

1 V angličtině naleznete jako „equine archaeology“.

2 Článek je primárně určen specialistům v jiných oborech, než je archeologie a zooarcheologie.

3 Proces přechodu lidské společnosti od lovu a sběru coby výlučných praktik získávání potravy a energie k zemědělství.

4 Např. RAULFF, Ulrich, Poslední století koní. Historie jednoho odloučení, Brno 2021; TAYLOR, William T., Hoof beats. How horses shaped human history, Oakland 2024.

5 KLONTZA-JAKLOVA, Vera, Bez koně nebude Slunce. Role koně v transformačních procesech doby bronzové, Slovenská archeológia – Supplementum, 2020, 1 A, s. 327–336.

ovlivňuje.⁶ Dále studuje a zkoumá praktiky chovu, jezdecké techniky a jejich vliv na zdraví koní nebo i lidí.⁷ Právě tyto informace jsou využitelné současnými chovateli, trenéry, jezdci, veterináři, kopytáři nebo terapeuty apod.

Archeologie koňovitých dnes tedy není pouze archeologickou specializací, ale patří i mezi hipologické obory, což potvrzuje množství mezioborových projektů.

Stručný přehled vývoje vztahu koně a člověka

Tato kapitola představuje stručný přehled vzniku a vývoje vztahu koně a člověka. Jde o velké téma, kterému se věnuje rozsáhlá světová bibliografie. Cílem této kapitoly je představit současný pohled na problematiku a doplnit jej o základní a nejnovější relevantní literaturu.

Vztah koně a člověka nezačal v momentě, kdy jsme mu vsedli na hřbet, ani když byl poprvé zapřažen, ale ani v době jeho domestikace. Člověk a kůň se setkali před více než sto tisíci lety. Jednalo se čistě o vztah predátora a jeho kořisti. Kůň byl jedním ze zdrojů bílkovin paleolitického lovce.⁸ Ale je přirozeností koně, že si vytváří strategie, jak uniknout útočníkům a na druhé straně je přirozeností člověka vytvářet a aplikovat co nejefektivnější strategie získávání energie. Tento vztah v mladším a pozdním paleolitu vypadal tak, že člověk dokázal ulovit prakticky jakékoliv zvíře a kůň byl častou kořistí, jak dokládá nejenom kosterní materiál, ale také lovecké scény vyobrazené na skalních stěnách a v jeskyních nebo na menších artefaktech. V některých případech již můžeme uvažovat o snaze lovit koně živé nebo omezovat jejich pohyb zátarasy a ohradami.⁹

6 Zooarcheologie je subdisciplína archeologie, která se zabývá pozůstatky zvířat, kombinuje primárně poznatky archeologie a zoologie s dalšími vědeckými disciplínami. Škála otázek, které si klade, sahá od biologie zkoumaných jedinců až po jejich interakci s člověkem a jejich roli v kultuře. K zooarcheologii např. BROUGHTON, Jack M., Zooarchaeology, in: WRIGHT, James D. (ed.), International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2. vyd., Oxford 2015, s. 849–853; ALBARELLA, Umberto (ed.), The Oxford Handbook of Zooarchaeology, Oxford 2020.

7 Nedávné výzkumy prokázaly, že např. Avari byli tak aktivními jezdci, že více než třetina populace (včetně žen) měla takové deformace pánve, které nelze získat jinak než dlouhodobým pobytem v sedle BÜHLER, Birgit – KIRCHGAST, Sylvia, Horse-riding as a habitual activity among the early medieval Avar population of the cemetery of Csokorgasse (Vienna). Sex and chronological differences, International Journal of Osteoarchaeology, 2022, 32, 4, s. 821–831.

8 TAYLOR, W. T., Hoof beats, c. d., s. 17–19; HUTSON, Jarod M. – VILLALUENGA, Aritza – GARCÍA-MORENO, Alejandro – TURNER, Elaine – GAUDZINSKI-WINDHEUSER, Sabine, Persistent predators. Zooarchaeological evidence for specialized horse hunting at Schöningen 13II-4, Journal of Human Evolution, 2024, 196, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2024.103590>> [14. 10. 2025].

9 CONZAGA, Paulo Gavião, A History of the Horse, Vol. 1, The Iberian Horse from the Ice Age to Antiquity, London 2004; HOFFECKER, John – STEPANCHUK, Vadim – LISITSYN, Sergei. The hunting of horse and the problem of the Aurignacian on the central plain of Eastern Europe, Quaternary International, 2018, 492, s. 53–63.

Velice specifickým momentem je proces domestikace, jenž v odborné literatuře představuje velkou kapitolu a často i „jablko sváru“,¹⁰ vzhledem k tomu, že nesporných, jednoznačně interpretovatelných dat je k dispozici velmi málo. Celý proces byl patrně poměrně komplikovaný a mohl být dlouhodobý, v některých případech vratný. Proces domestikace koně divokého byl započat v oblasti střední Asie v oblastech současného Kazachstánu, a to patrně již před 5500, možná i 6000 lety.¹¹ Za jedno z primárních domestikáčnických center bývá považována lokalita Botai v severním Kazachstánu.¹² Další generace domestikovaných koní (označované jako DOM2) a jejich lidé se později šířili na všechny strany: směrem na východ, odkud pak pokračovali do Mongolska a Číny, a na západ směrem do severního Černomoří, ruských stepí, do střední Evropy, na Balkán, do Malé Asie a na Přední východ. Tato cesta trvala zhruba 2000 let a značně se urychlila v období kolem roku 2200 před n. l., kdy došlo k výrazné klimatické změně, jejímž následkem bylo odlesňování na úkor šířící se stepi.¹³ Rozšiřovaly se tedy ekosystémy vhodné právě pro koně.¹⁴

Koně, kteří se rozšiřovali ve 4. a 3. tisíciletí před n. l., jsou označováni jako DOM2 koně a představují druhé a další generace koní domestikovaných ve střední Asii. Z tohoto období pochází řada zásadních lokalit spojených se zlepšováním technologií manipulace s koňmi, jako jsou například zápřahy, používání různých typů udidel, vozy s kolem (Deriivka/Dereivka – Ukrajina, Sintašta – Rusko ad.).¹⁵

Hlavní proud koní tedy přišel do Evropy po roce 2200 před n. l. a všichni současní koně (krom převalských a exmoorských poníků) jsou potomky DOM2 koní. Všechny

10 První generace domestikovaných koní: OUTRAM, Allan K. a kol., *The Earliest Horse Harnessing and Milking*, Science, 2009, 323, s. 1332–1335.

Reakce na článek: TAYLOR, William. T. – BARRÓ-ORTIZ, C. I., *Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai*, Science Reports, 2021, 11, dostupné online: <<https://doi.org/10.1038/s41598-021-86832-9>> [14. 10. 2025].

Odpověď Taylorovi a Barrón-Ortiz: OUTRAM, Allan – BENDREY, Richard – EVERSHERD R., P. – OROLANDO, Ludovic – ZAIBERT, V. F., *Rebuttal of Taylor and Barrón-Ortiz 2021 Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai*, University of Exeter, 2021, preprint, dostupné online: <<https://hdl.handle.net/10871/126599>> [14. 10. 2025].

11 TAYLOR, W. T., *Hoof beats*, c. d.

12 OUTRAM, A. K. a kol., *The Earliest Horse Harnessing and Milking*, c. d.

13 LIBRADO, Pablo – TRESSIERES, Gaetan – CHAUVEY, Lorelei a kol., *Widespread horse-based mobility arose around 2200 bce in Eurasia*, Nature, 2024, 631, s. 819–825.

14 Klimatická změna, tzv. Událost 4200ky: SHISHILINA, Natalia I., *Yamnaya Pastoralists in the Eurasian Desert Steppe Zone: New Perspectives on Mobility*, in: KRISTIANSEN, Kristian – KROONEN, Guus – WILLERSLEV, Eske (edd.), *The Indo-European Puzzle Revisited. Integrating Archaeology, Genetics, and Linguistics*, Cambridge 2023, s. 34–41; McKAY, Nicholas P. – KAUFMAN, Darrell S. – ARCUSA, Stéphanie. H. a kol., *The 4.2 ka event is not remarkable in the context of Holocene climate variability*, Nature Communication, 2024, 15, dostupné online: <<https://doi.org/10.1038/s41467-024-50886-w>> [14. 10. 2025].

NAN, Qi – SHENGGIAN, Chen – XIAOKANG, Liu – SHUAI, Ma – YUANHA, Sun a kol., *The 4.2 ka event in the Northern Hemisphere: Spatial heterogeneity and driving mechanisms of hydroclimatic change*, Earth-Science Reviews, 2025, 265, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.earsci-rev.2025.105128>> [14. 10. 2025].

15 ANTHONY, David W., *The Horse, the Wheel, and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*, Princeton 2007; TAYLOR, W. T., *Hoof Beats*, c. d.

následující změny proběhly až pozdějším křížením a šlechtěním.¹⁶ Koně a znalost manipulace s nimi se velmi rychle rozšířila po celém Starém světě. Koně se stali symbolem aristokracie/nobility doby bronzové od Skandinávie po Egypt, stali se součástí armádních těles, ale také přebírali zásadní role v kosmologických systémech. Nejcharakterističtějším příkladem je výše zmíněná antická řecká mytologie. Od doby bronzové se také péče o koně stává odbornou záležitostí. Vznikají příručky od nejstaršího známého chetitského spisu chovatele a cvičitele koní jménem Kikkuli až po dílo nejslavnějšího hipologa starověku Xenofóna. V době tažení Alexandra Makedonského na východ byli koně zásadním prvkem, který umožnil přesuny ohromných vojenských kontingentů na velké vzdálenosti.¹⁷

Ale nebylo to jenom Středomoří, kde koně hráli zásadní roli. Byli součástí elitní kultury i ve střední a západní Evropě, kde jsou právě v rané době železné časté tzv. knížecí hroby s vozy nebo koňmi.¹⁸ Po nich následující keltské kultury obsáhly do své každodennosti i mytologie koně a jejich lidí. Např. Keltové uctívali božskou ochránkyni koní, bohyni Eponu, kterou následně adoptovali i Římané. Také směrem do střední Asie sledujeme výrazné rozšíření koňské kultury spojené hlavně se Skyty a jim příbuznými etniky.¹⁹

Další změna proběhla v době římské, kdy se koně stávají součástí válečné mašinérie a obchodních vztahů na všech úrovních. Koně se mění z uctívaného zvířete, které je svou rolí a prestiží blízko k člověku, na spotřební sílu, ať už museli sloužit v cirku coby závodní koně, v armádě, civilní dopravě nebo na venkově. Stejně tak jako malá část populace se mohla hlásit k tehdejší elitě, tak drtivá většina koní musela tvrdě pracovat bez toho, aniž by byl brán ohled na jejich welfare a jejich skutečné biologické potřeby. Začíná období výrazného vykořisťování lidské síly, zvířat i přírody,²⁰ a tedy i koní. To pokračuje i ve středověku a (raném) novověku, přičemž patrně nejhorší situace nastala v době, kdy vlastně končilo období koní, tedy v 19. století. Koně, muly, mezci a osli pracovali v dolech, byli hlavní součástí dopravy ve městech, často ustájeni v naprosto nevhodných podmínkách, zajišťovali dálkové spoje, účastnili se krvavých válečných střetnutí, zajišťovali zábavu, jako byly hony, dostihy, různé show. Stejně jako člověk nebo příroda museli sloužit systému. Ale doba koní se blížila ke konci, což koním v konečné fázi pomohlo, protože od této doby můžeme sledovat postupné zlepšování podmínek jejich využití a péče o ně.²¹

16 LIBRADO, Pablo – KHAN, Naveed – FAGES, Antoin a kol., The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes, *Nature*, 2021, 598, s. 634–640. Česky: KYSELÝ, René – PEŠKE, Lubomír, Kůň a člověk 1–2, *Vesmír*, 2023, 102, 1, s. 28–34 (1.); 2, s. 96–99 (2.).

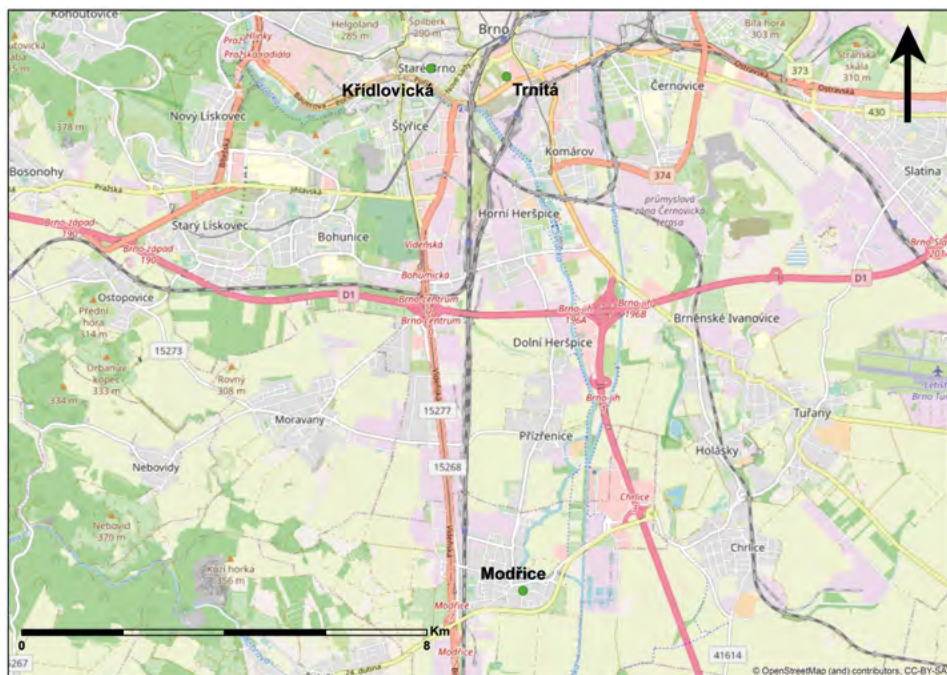
17 WAY, Robert, Horses of Ancient Greece, in: SETH-SMITH, Michael (ed.), *The Horse in Art and History*, New York 1978; CLUTTON-BROCK, Juliet, *Horse Power. A History of the Horse and the Donkey in Human Societies*, Cambridge (MA) 1992; HYLAND, Ann, *The Horse in the Ancient World*, Westport (CT) 2003; SEARS, Matthew A. – WILLEKES, Carolyn, "Alexander's Cavalry Charge at Chaeronea, 338 BCE.", *Journal of Military History*, 2016, 80, 4, s. 1017–1036.

18 MÍROVÁ, Zuzana, *The Horse in the Bronze and Iron Ages in Moravia / Kůň v době bronzové a železné na Moravě*, Olomouc, 2019.

19 LINDUFF, Kathryn M., Epona: A Celt among the Romans, *Latomus*, 1979, 38, 4, s. 817–837.

20 Pro římské impérium se počítá až se 70 % práce, kterou si přivlastnil někdo jiný než sám její vykonavatel. SCHNEIDEL, Walter – FRIESEN, Steven J. "The Size of the Economy and the Distribution of Income in the Roman Empire.", *Journal of Roman Studies*, 2009, 99, s. 61–91

21 RAULFF, U., *Poslední století koní*, c. d.



Obr. 1 Plán s vyznačenými lokalitami Trnitá, Křídlovická a Modřice. Zdroj: archiv autorky.

Kůň ve středověkém Brně

Na příkladu nálezů koní z brněnské aglomerace bude prezentováno, jaké postavení a roli měl kůň ve středověkém českém království, jak koně vypadali a jak probíhal jejich management. Jedná se o poměrně ojedinělou situaci, kdy v centru Brna jsou dlouhodobě prováděny záchranné archeologické výzkumy významně obohacující naše poznání o životě ve středověkých městech a vesnicích. Zooarcheologická studie o koňské populaci v Brně byla nedávno publikovaná.²² V této publikaci jsou podrobně uvedeny naměřené hodnoty, jejich vyhodnocení, grafy, tabulky a fotografický materiál. Zde jsou údaje použity jako příklad dokumentující možnosti současné zooarcheologie a archeologie koňovitých. Studie i výchozí data jsou plně dostupná v režimu *open access*.

Konkrétně byly pohřby koní nalezeny na ulicích Trnitá, Křídlovická v současném centru Brna a v Modřicích (Obr. 1, Tab. 1). Ulice Trnitá se nachází na místě tzv. příměstské vesnice téhož jména, stejně jako ulice Křídlovická dostala jméno od vísky Křídlovice. Tyto a další vesnice a usedlosti kolem středověkého města mu zajišťovaly potravinovou

22 KLONTZA-JAKLOVA, Vera a kol., Horses in the suburbs of a medieval city – a case study from Brno (Czech Republic), *Anthropozoologica*, 2024, 59, 11, s. 155–181.

Tab. 1 Soupis jednotlivých pohřbů koní, jejich rámcové datování, vypočítané KHV, pohlaví a přibližný věk.
Zdroj: vlastní výzkum.

ID	Poloha	Datování (stol.)	KHV (cm)	Pohlaví	Věk (roky)
T_1490	Brno-Trnitá	15.–16.	144,7	M	10–13
T_3256	Brno-Trnitá	15.–16.	137,3	M	10–11
T_3257	Brno-Trnitá	15.–16.	142,5	M	7–8
T_3258	Brno-Trnitá	15.–16.	147	F	9–11
T_3164	Brno-Trnitá	15.–16.	145,5	M	>5
M_802	Brno-Modřice	15.–16.	141,9	M	12–14
M_803	Brno-Modřice	15.–16.	X	?	Novorozené
K_800	Brno-Křídlovická	15.–16.	X	?	<3–3,5
K_801	Brno-Křídlovická	15.–16.	143,7	?	3–4
K_802	Brno-Křídlovická	15.–16.	146,5	M	9–11
K_803	Brno-Křídlovická	15.–16.	X	?	9–12

dostatečnost.²³ Produkovaly potraviny, které byly každý den transportovány na městské trhy. Konkrétně na současné ulici Trnitá bylo na záchranném archeologickém výzkumu v letech 2018–2019 nalezeno šest koní uložených v jámách v zadním traktu usedlosti, na záchranném výzkumu na Křídlovické tři koně a v Modřicích také tři koně. Ve všech případech byli koně pohřbeni celí v nepravidelných, poměrně mělkých jámách, které sloužily k rychlé likvidaci hygienicky nebezpečného kadáveru (Obr. 2).

V současné zooarcheologické praxi je cílem analýzy nalezeného materiálu získat co nejvíce informací a také co nejpodrobnější a nejkompexnější obraz stavu, který archeologické situaci předcházela. Nejprve jsou tedy zhodnoceny kostry metricky. Je určena velikost a robustičita zvířat. K tomu se využívají tabulky, které byly sestaveny na základě proměřování moderních populací zvířat ve srovnání s archeologickým materiálem. Ty i přesto, že dochází ke kontinuálnímu zlepšování a zpřesňování, mají pouze určitou míru absolutní přesnosti, ale vzhledem k tomu, že zooarcheologové používají jednotné postupy, je minimálně možné srovnávat populace minulosti.²⁴

Koně nalezení v Brně a Modřicích byli na základě archeologického datování ověřeného prostřednictvím radiokarbonové metody zařazeni do období konce 15. až do počátku 17. století. Jejich hůlková kohoutková výška se pohybovala mezi 132 a 147 cm. Tato čísla se mohou na první pohled zdát jako malá, ale tato výška, která by dnes patřila kategorii pony, byla pro koně středověku a raného novověku úplně běžná a standardní. Až na konci 16. a spíše až v 17. století začaly být úspěšné techniky šlechtění mířící na výšku koně.²⁵

Dále se určuje stáří jedinců. Jako první se posuzuje osifikace skeletu. Kolem pátého roku dochází ke kompletní osifikaci kostry včetně obratlů. Využívají se i metody

23 I když jsou tyto lokality součástí městské aglomerace, v době středověku i raného novověku (prakticky až do 19. století) tvořily venkovské zázemí města, kde se soustřeďovala produkce potravin.

24 Nejčastěji se používají tabulky VON DEN DRIESCH, Angela, A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites, Cambridge 1976.

25 KLONTZA-JAKLOVA, V. a kol., Horses in the suburbs of a medieval city, c. d.



Obr. 2 Příklad archeologické situace s kostrami koní uložených v mršníku na lokalitě Brno-Trnitá. Zdroj: archiv Archaia Brno.

posouzení chrupu (první, druhý chrup, obrus a dorůstání), ale samozřejmě i tyto metody jsou přibližné. Roli hraje výživa, prostředí, ve kterém kůň vyrůstá. Málokdy je k dispozici kompletní chrup. Proto jsou věkové kategorie obvykle vyjadřovány intervalem. Většina zkoumaných jedinců byla zařazena do věkové skupiny 9–13 let, tři koně se nedožili pěti let a jeden jedinec byl identifikován jako čerstvě narozené hříbě (jedinec M_803, Obr. 3).²⁶

Také dochází k posouzení pohlaví. Zde jsou hlavním kritériem špičáky: jejich přítomnost, nebo absence a velikost. Druhou posuzovanou částí kostry je pánev. Ale ani tyto znaky nejsou stoprocentní. Kobyly mohou mít v některých případech špičáky a vykastrování koně mohou mít také ne úplně typickou hřebčí pánev. Jistotu pro určení pohlaví představuje pouze analýza DNA. Na základě morfologických znaků byl pouze jeden jedinec určen jako samice.

Další kapitolou je zhodnocení zdravotního stavu. Jedná se o velmi komplexní analýzu, kdy jsou posuzovány jednotlivé kosti, kombinace patologických změn detekovaných na kostech daného jedince a jejich příčinné vztahy, aby mohl být vytvořen obraz jeho zdraví a bylo možné uvažovat o tom, co dané deformace způsobilo, jak

26 Pro archeologické koně se nejčastěji využívá příručka LEVINE, Marsha A., The use of crown height measurements and eruption–wear sequences to age horse teeth, in: WILSON, Bob – GRIGSON, Caroline – PAYNE, Sebastian (edd.), Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites, Oxford 1982, s. 223–250.



Obr. 3 Modřice: kostra hříběte. Zdroj: foto V. Klontza-Jaklová.

koně omezovaly v práci a komfortu. V této fázi jsme však schopni určit pouze takové choroby nebo vlivy, které mají vliv na kostru. Posuzujeme primárně změny, které zapříčinilo zranění (např. zlomeniny). Úplně nejčastější jsou ale deformace, které vznikly působením člověka. Časté jsou změny na lebce od nešetrného užívání udidla a uzdění obecně. Přetěžování v práci způsobuje srůsty obratlů, narůstání nebo ubývání kostní hmoty velmi často na metapodiálech a na páteři. Patrná je také nevhodná péče o kopyta. Vyskytují se hlavně degradace a úbytky kosti kopytní, degradace palmárních výběžků, kostnatění chrupavek, deformace střílkové kosti. Tyto patologie je pak možné často spojit s chronickým schvácením, podotrochlózou apod. Na kostech se také objevují rakoviny kostí nebo záněty způsobené bakteriemi. V současnosti se neomezujeme pouze na makroskopické analýzy, ale využíváme rentgenové snímkování, magnetickou rezonanci, výpočetní tomografii (CT). V případě podezření na záněty se využívají genetické analýzy pátrající po reziduích bakterií, jež zánět vyvolaly.

Všechny výše zmíněné patologie byly detekovány i na koních z brněnské aglomerace.²⁷ Velmi časté a výrazné jsou deformace a patologické změny na lebkách. Jejich nevýhodou je, že lebky se velmi často špatně zachovávají, protože lebeční kosti jsou tenké a křehké a obvykle je možné vyzvednout je z archeologického kontextu jen ve velmi fragmentární formě. Analyzovatelní koně z Brna nesli na svých lebečních skeletech známky častého, ne příliš šetrného ježdění a uzdění: výrazné byly výrůstky na výběžku šíjového vazy (Obr. 4), deformace bylo možné sledovat na nosních kostech a dolní čelisti (Obr. 5). Bylo možné sledovat i obrus skloviny na druhém premoláru dolní čelisti. Kombinace těchto deformací dokládá výrazné, nešetrné a časté užívání udidla a pevně upevněné uzdečky/ohlávky.

²⁷ Details k jednotlivým patologiím blíže: KLONTZA-JAKLOVA, V. a kol., *Horses in the suburbs of a medieval city*, c. d.



Obr. 4 Výběžky na šíjovém výběžku týlních kostí, jedinci T_3256, T_3258, T_1490. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 5 Deformace nosní kosti způsobená tlakem nánosníku. Patrný je dokonce přesný průběh řemene přes tlamu koně, jedinec T_3256. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.

Velmi výrazné deformace bylo možné sledovat na hrudní a bederní páteři prakticky všech zkoumaných jedinců. V některých případech byla srostlá těla obratlů (Obr. 6). Tento typ patologických změn není jednoznačně spojován s ježděním a pracovním přetížením a uvažuje se v některých případech i o genetických předpokladech k takovým změnám. Avšak deformace dlouhých obratlových výběžků hrudní páteře jsou naopak spojovány s jezdeckým využitím. Brněnští koně měli často obratlové výběžky vyosené do strany nebo docházelo ke kontaktu vrcholů těchto výběžků do tzv. kissing spine. Vrcholky obratlů pak byly postiženy zánětlivými lézemi, docházelo k jejich srůstům (Obr. 7, 8). Tento typ změn probíhal postupně a musel být výrazně bolestivý a diskomfortní pro daného jedince.



Obr. 6 Srostlá těla obratlů, jedinec T_3256. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 7 Kissing spine, jedinec T_1490. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 8 Léze na vrcholu obratlového výběžku, jedinec T_1490. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 9 Deformovaná třetí zánártní kost, jedinec M_802. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 10 Korunková kost s kostními výrůstky (osteofyty), jejichž příčinou může být dlouhodobé přetěžování, dlouhodobě probíhající zánět nebo úraz, jedinec T_3258. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.

Další oblastí, kde byly detekovány značné patologické deformace, byly metapodiály. Nejčastěji docházelo ke srůstům jednotlivých zápěstních a nártních kostí (Obr. 9). Výrazné byly nárůstky na korunkových (Obr. 10) a spěnkových kostech (Obr. 11), a to často v kombinaci na srůstech bodcových kostí k metakarpu a metatarsu. Tento typ patologií je spojován s pracovním přetížením v tahu nebo pod sedlem.

Zvláštní kapitolu tvořila kopyta, kde byly zaznamenány jak následky laminitidy (Obr. 12), tak podotrochlózy (Obr. 13). Obě změny jsou výsledkem nevhodné péče o kopyta.

Na kostrách koní z Brna však byly detekovány patologické změny i v dalších oblastech: jednalo se o různé nárůstky na dlouhých kostech, na pánevních kostech a v případě jednoho jedince byly nalezeny známky zánětu aktivního v době smrti daného jedince (Obr. 14).

Další kapitolou v současné archeologii je také použití různých analytických metod hodnotících zastoupení a poměry izotopů různých prvků v tkáních kostí nebo kostním kolagenu (pokud se dochová). Principiálně se jedná o analýzy stabilních izotopů lehkých kosmogenních prvků (N, C, O), které se využívají pro stanovení dominantního zdroje bílkovin ve stravě daného jedince nebo pro určení klimatického pásma, v němž zkoumaný jedinec žil. Další možností je analýza radiogenních izotopů stroncia, a to převážně v zubech (z důvodů možné kontaminace kostních tkání v zemi). Interpretace výsledků těchto analýz je velmi komplexní a je nutné vyhodnocovat množství dalších



Obr. 11 Spěnková kost s kostními výrůstky (osteofyty), jejichž příčinou může být dlouhodobé přetěžování, dlouhodobě probíhající zánět nebo úraz, jedinec T_3258. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obr. 12 Degradovaná přední část kopytní kosti jako důsledek chronického schvácení (laminitidy), jedinec M_802. Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.



Obř. 13 Deformované šřelkové kosti, jedinci M_802, T_3258. Zdroj: archiv ŰAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.

faktorů, které mohly výsledky ovlivnit. Také je třeba volit vhodné vzorkovací strategie, aby bylo možné zodpovědět kladené otázky nebo případně vyloučit některé hypotézy.²⁸

V našem případě jsme využili faktu, že zuby koní dorůstají po značnou část života jedince a každý jeden zub tak nese stronciovou informaci pro různ období života. Vhodnou kombinací odběru vzorků z různých zubů a jejich částí je pak možné uvažovat nad otázkou, zda daný jedinec žil před smrtí ve stejné lokalitě, kde se narodil nebo strávil první roky svého života.

Výsledky stronciových analýz koní z Brna tak odpovídají obrazu, kdy koně v zemědělských usedlostech pocházeli z místních chovů a nejevili známky toho, že by pocházeli z nějakých vzdálených regionů. Výjimkou byl jedinec T_3256, jehož stronciové hodnoty odpovídaly geologickému podloží tvořenému vulkanickými horninami, tudíž nemohl pocházet z Brněnska. Můžeme uvažovat například o Vysočině, Šumavě nebo Jeseníkách. Tomu by i napovídal fakt, že kůň byl robustní a menšího vzrůstu (KHV 137,3 cm). Proporcionálně byl blízko současným tažným koním, ale podstatně menší.

V současnosti jsou také velice rozvinuté metody zkoumající starobylou DNA, které mohou odpovídat na řadu velmi komplexních otázek, jako je vztah k současným populacím, k ostatním koním v době, kdy zkoumaní jedinci žili. Je možné také řešit příbuzenské vztahy zkoumaných jedinců nebo jejich barvu. V případě koní z Brna jsme prozatím k těmto analýzám nepřistoupili.

28 Možno konzultovat např. Handbook of Archaeological Sciences, dostupné online: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119592112>> [14. 10. 2025].



Obř. 14 Povlak na kosti, který způsobilo agresivní zánětlivé onemocnění aktivní v době smrti jedince T_3258.
Zdroj: archiv ÚAM MUNI Brno, foto Sára Bergmanová.

Shrnutí

Soubor koní z Brna 15.-18. století je zásadním pramenem k poznání zacházení s koňmi ve středověkých vesnicích a částečně i městech. Můžeme shrnout, že všichni koně nalezení v Brně měli až na dvě výjimky poměrně stejnou velikost. Kůň č. 3256 byl menší než všichni ostatní a také robustnější. Tento kůň byl výjimečný i množstvím patologií, jejichž stopy nesla jeho kostra. Patrně se jednalo o těžce pracujícího koně, spíše využívaného k tahu. I stronciové analýzy prokázaly, že tento jedinec zřejmě jako jediný z celé zkoumané populace pocházel z jiného regionu, jenž byl charakterizován podloží vulkanického původu.

Dalším výjimečným koněm byl jedinec nalezený na ulici Křídlovická (K_802), který se velmi blížil rozměrům a proporcím současných arabských koní, a to i kohoutkovou výškou. Na svou dobu (pozdního středověku) to musel být jedinec výjimečného vzrůstu a vzezření. Dušek uvádí, že na Moravě byl v minulosti větší podíl arabské krve než v Čechách, a to díky obchodním vztahům s uherskými trhy.²⁹ Zde je možná jeden z důkazů jeho tvrzení.

29 DUŠEK, Jaromír, Chov koní, Praha 2011.

Průměrná výška brněnských středověkých a raně novověkých koní odpovídá průměrným výškám středověkých koní tehdejší Evropy.³⁰ Tito koně byli větší než koně z hradištního období nebo doby římské.³¹

Na všech kostrách je možné sledovat zátěžové patologie, které patrně souvisely s časným obsedáním a těžkou prací pod jezdcem nebo v tahu. Jeden jedinec nesl stopy chronického schvácení (M802) a jeden stopy zánětlivého onemocnění, jež postihlo prakticky celou kostru a bylo aktivní v době smrti.

Všichni jedinci byli poměrně mladí a rozhodně daleko od věku, kdy bychom mohli očekávat uhynutí stářím. Také skutečnost, že koně byli nalezeni v zadních traktech usedlostí napovídá o tom, že pošli náhle a patrně na nějakou nákazu, která byla nebezpečná i pro člověka, a tak maso nebylo zkrmeno a těla byla uložena ihned pod zem. To nebyla normální nebo běžná praktika. Lidé se snažili koní zbavit dříve, než byla na smrt nemocná nebo velmi stará. Jednak racionálně nechtěli krmit zvíře, které nepracovalo, a také chtěli za každou cenu obejít moment řešení problému, kam s objemným, rychle tlejícím, hygienicky nebezpečným kadáverem. Koně se prodávali rasovi, který následně využil maso jako podřadnou potravinu nebo krmení pro psy, kůži prodal na další zpracování a stejně tak velké kosti, z nichž se vyráběly různé nástroje nebo mýdlo a klíh.³²

Tyto archeologické informace je také možné doplnit velmi bohatým konvolutem informací z písemných pramenů. Brněnské městské knihy obsahují velké množství informací o přítomnosti koní ve městě, kolem něho. Je možné z nich vyčíst konkrétní údaje o jejich využití, krmení, cenách, jejich vlastnicích, účasti v různých rituálech, trestné činnosti spojené s koňmi apod.³³

Jak jsou dnes využitelné informace, které jsme získali

Patrně nejzásadnější kapitolou je zdravotní stav. Z našich analýz vyplývá, že pracovní přetížení má dopad na samotnou kostru a vyvolává vážné patologické změny, které byly bez pochyb bolestivé a způsobovaly značný diskomfort, někdy uhynutí jedince. Od necitlivého užívání udidla, nevhodného uzdění až po špatnou péči o kopyta ukazují středověcí koně z Brna, že jejich primárním úkolem bylo poskytování energie, práce v transportu, v tahu, na poli. Z ostatních písemných pramenů víme, že se lidé snažili najít rovnováhu mezi požadovaným výkonem a zdravotním stavem, protože kůň představoval nákladnou investici a jeho rychlá smrt byla nevýhodná. Existuje řada

30 CREIGHTON, Oliver H. – LUDDIARD, Robert – OUTRAM, Alan K. – KANNE, Katherine – AMEEN, Carly, *Medieval Warhorse. Equestrian landscapes, materiality, culture and zooarchaeology in Britain. AD 800–1550*, Liverpool 2025.

31 Srovnávací tabulky možno dohledat v KLONTZA-JAKLOVA, V. a kol., *Horses in the suburbs of a medieval city*, c. d.

32 JAWORSKI, Krzysztof – PANKIEWICZ, Aleksandra – CHRÓSZS, Aleksander – PORADOWSKI, Dominik, *Different Approach to Horses – The Use of Equid Remains in the Early Middle Ages on the Example of Ostrów Tumski in Wrocław, Animals*, 2020, 10, dostupné online: < <https://doi.org/10.3390/ani10122294> > [14. 10. 2025].

33 KLONTZA-JAKLOVÁ, Věra – OSTRÝ, Ctibor – SMÍŠEK, Michal, *Horses in medieval Brno. Zooarchaeology, archaeology and history*, *Archaeologica Historica*, (v tisku).

pramenů přibývajících právě v 16. století, kdy se chovatelé koní snažili shromáždit různé veterinární znalosti. Tyto knihy obsahují nejrůznější postupy, jak léčit neduhy, které známe i dnes. Jednalo se o směs racionálních zásahů vyzorovaných po staletí, kdy se koně stali kulturními zvířaty, ale také různých pověr nebo zaklínadel, které se obracely na instance mimo lidský svět.

Zajímavý je také moment velikosti koní, kteří by pro naše jezdecké standardy byly prakticky „nejezditelní“ současnou dospělou populací a vesměs bychom brněnské (a ostatní středověké koně) řadili do kategorie pony. Zde jsou často přinášeny argumenty o tom, že také tehdejší lidé byli menšího vzrůstu. Tento argument obстоjí jenom částečně. Lidé byli menší (průměrná výška muže v 15. století byla 173 cm),³⁴ ale koně se museli vyrovnat se stejnou a spíše ještě větší váhovou zátěží (rytířský kůň musel unést i 200 kg a jeho KHV dosahovala okolo 140 cm). Zde je třeba poznamenat, že koňská populace předešlých období, i když výškově ještě menší, nese mnohem méně zátěžových patologií nebo v mnohem mírnější formě. Z toho jednoznačně vyplývá, že intenzita využití koňské síly se ve středověku výrazně zvýšila a také se výrazně zhoršily podmínky chovu, kdy například uzavřené stáje dostávaly přednost před pastvinou.

Tato stať – určená primárně specialistům v jiných hipologických a zootechnických oborech, než je archeologie a zooarcheologie, – cílí na výraznější mezioborové propojení mezi výše zmíněnými, na první pohled nesouvisejícími vědeckými obory.

Prameny a literatura

Literatura

- ALBARELLA, Umberto (ed.), *The Oxford Handbook of Zooarchaeology*, Oxford: Oxford University Press 2020.
- ANTHONY, David W., *The Horse, the Wheel, and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*. Princeton: Princeton University Press, 2007.
- BROUGHTON, Jack M., *Zooarchaeology*, in: WRIGHT, James D. (ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2 vyd., Oxford: Elsevier 2015, s. 849–853.
- BÜHLER, Birgit – KIRCHGAST, Sylvia, *Horse-riding as a habitual activity among the early medieval Avar population of the cemetery of Csokorgasse (Vienna). Sex and chronological differences*, *International Journal of Osteoarchaeology*, 2022, 32, č. 4, s. 821–831.
- CLUTTON-BROCK, Juliet, *Horse Power. A History of the Horse and the Donkey in Human Societies*, Cambridge (MA): Harvard University Press 1992.
- CONZAGA, Paulo Gavião, *A History of the Horse. Volume 1. The Iberian Horse from the Ice Age to Antiquity*, London: J. A. Allen 2004.
- DUŠEK, Jaromír, *Chov koní*, Praha: Brázda 2011.

34 STECKEL, Richard H, *New Light on the 'Dark Ages'. The Remarkably Tall Stature of Northern European Men during the Medieval Era*, *Social Science History*, 2024, 28, 2, s. 211–229.

Pozn. Průměrná výška dospělé populace v Evropě však výrazně a dlouhodobě poklesla jako důsledek útrap během třicetileté války.

- HOFFECCKER, John – STEPANCHUK, Vadim – LISITSYN, Sergei, The hunting of horse and the problem of the Aurignacian on the central plain of Eastern Europe, *Quaternary International*, 2018, 492, s. 53–63.
- HUTSON, Jarod M. – VILLALUENGA, Aritza – GARCÍA-MORENO, Alejandro – TURNER, Elaine – GAUDZINSKI-WINDHEUSER, Sabine – HYLAND, Ann, *The Horse in the Ancient World*, Westport (CT): Praeger 2003.
- KLONTZA-JAKLOVA, Vera, Bez koně nebude Slunce. Role koně v transformačních procesech doby bronzové, *Slovenská archeológia – Supplementum*, 2020, 1 A, s. 327–336.
- KLONTZA-JAKLOVA, Vera a kol., Horses in the suburbs of a medieval city – a case study from Brno (Czech Republic), *Anthropozoologica*, 2024, 59, No. 11, s. 155–181.
- KYSELÝ, René – PEŠKE, Lubomír, Kůň a člověk 1, *Vesmír*, 2023, 102, č. 1, s. 28–34.
- KYSELÝ, René – PEŠKE, Lubomír, Kůň a člověk 2, *Vesmír*, 2023, 102, č. 2, s. 96–99.
- LEVINE, Marsha A., The use of crown height measurements and eruption–wear sequences to age horse teeth, in: WILSON, Bob – GRIGSON, Caroline – PAYNE, Sebastian (edd.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford: BAR Publishing 1982, s. 223–250.
- LIBRADO, Pablo – KHAN, Naveed – FAGES, Antoin a kol., The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes, *Nature*, 2021, 598, s. 634–640.
- LIBRADO, Pablo – TRESSIERÈS, Gaetan – CHAUVEY, Lorelei a kol., Widespread horse-based mobility arose around 2200 bce in Eurasia, *Nature*, 2024, 631, s. 819–825.
- LINDUFF, Kathryn M., Epona: A Celt among the Romans, *Latomus*, 1979, 38, No. 4, s. 817–837.
- NAN, Qi – SHENGGLIAN, Chen – XIAOKANG, Liu – SHUAI, Ma – YUANHA, Sun a kol., The 4.2 ka event in the Northern Hemisphere: Spatial heterogeneity and driving mechanisms of hydroclimatic change, *Earth-Science Reviews*, 2025, 265, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2025.105128>> [14. 10. 2025].
- OUTRAM, Allan K. a kol., The Earliest Horse Harnessing and Milking, *Science*, 2009, 323, s. 1332–1335.
- POLLARD, Mark – AMITAGE, Ruth Ann – MAKAREWICZ, Cheryl A. (eds.), *Handbook of Archaeological Sciences*, Chichester – New York – Weinheim – Brisbane – Singapore – Toronto: John Wiley & Sons Ltd. 2023.
- RAULFF, Ulrich, Poslední století koní – Historie jednoho odloučení, Praha: Kazda 2021.
- SEARS, Matthew A. – WILLEKES, Carolyn, “Alexander’s Cavalry Charge at Chaeronea, 338 BCE.”, *Journal of Military History*, 2016, 80, No. 4, s. 1017–1036.
- SHISHILINA, Natalia I., Yamnaya Pastoralists in the Eurasian Desert Steppe Zone: New Perspectives on Mobility, in: KRISTIANSEN, Kristian – KROONEN, Guus – WILLERSLEV, Eske (edd.), *The Indo-European Puzzle Revisited. Integrating Archaeology, Genetics, and Linguistics*, Cambridge: Cambridge University Press, 2023, s. 34–41.
- SCHNEIDEL, Walter – FRIESEN, Steven J., “The Size of the Economy and the Distribution of Income in the Roman Empire.”, *Journal of Roman Studies*, 2009, 99, s. 61–91.
- STECKEL, Richard H., New Light on the ‘Dark Ages’. The Remarkably Tall Stature of Northern European Men during the Medieval Era, *Social Science History*, 2024, 28, No. 2, s. 211–229.
- TAYLOR, William T., *Hoof beats. How horses shaped human history*, Oakland: University of California Press 2024.
- VON DEN DRIESCH, Angela, *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, Cambridge (MA): Harvard University Press 1976.
- WAY, Robert, *Horses of Ancient Greece*, in: SETH-SMITH, Michael (ed.), *The Horse in Art and History*, New York: Mayflower Books 1978.

Internetové zdroje

- HUTSON, Jarod M. – VILLALUENGA, Aritza – GARCIA-MORENO, Alejandro – TURNER, Elaine – GAUDZINSKI-WINDHEUSER, Sabine, Persistent predators: Zooarchaeological evidence for specialized horse hunting at Schöningen 13II-4, *Journal of Human Evolution*, 2024, 196, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2024.103590>> [14. 10. 2025].
- JAWORSKI, Krzysztof – PANKIEWICZ, Aleksandra – CHRÓSZS, Aleksander – PORADOWSKI, Dominik, Different Approach to Horses –The Use of Equid Remains in the Early Middle Ages on the Example of Ostrów Tumski in Wrocław, *Animals*, 2020, 10, 2294, dostupné online: <<https://doi.org/10.3390/ani10122294>> [14. 10. 2025].
- McKAY, Nicholas P. – KAUFMAN, Darrell S. – ARCUSA, Stéphanie. H. a kol., The 4.2 ka event is not remarkable in the context of Holocene climate variability, *Nature Communication*, 2024, 15, dostupné online: <<https://doi.org/10.1038/s41467-024-50886-w>> [14. 10. 2025].
- OUTRAM, Allan – BENDREY, Robin – EVERSHED, Richard P. – OROLANDO, Ludovic – ZAI-BERT, Victor F., Rebuttal of Taylor and Barrón-Ortiz 2021 Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai, University of Exeter 2021, preprint, dostupné online: <<https://hdl.handle.net/10871/126599>> [14. 10. 2025].
- TAYLOR, William. T. – BARRÓ-ORTIZ, Christine I., Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai, *Science Reports*, 2021, 11, dostupné online: <<https://doi.org/10.1038/s41598-021-86832-9>> [14. 10. 2025].

SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

Hipologická sbírka v Národním zemědělském muzeu

The Hippology Collection of the National Museum of Agriculture

Jana Jírovcová, Marie Voldřichová

Abstrakt: Článek přináší stručné seznámení s hipologickým materiálem uloženým ve sbírkách Národního zemědělského muzea. V textu je vždy uveden název podsbírkky, v níž se materiál nachází, povaha materiálu a popis nejvýznamnějších sbírkových předmětů. Výčet je doplněn stručnými životopisy historických osobností hipologické a umělecké scény, které se významně podílely na tvorbě hipologických sbírek. Ve zkratce je pojednán historický vývoj technik zhotovování celotělových dermoplastických preparátů koní na příkladu významných preparátů. K těmto preparátům jsou doplněny stručné popisy.

Abstract: This article brings a brief introduction to the hippological material stored in the collections of the National Museum of Agriculture. The text includes the name of the sub-collection where the material is located and the nature of the material, as well as a description of the most important items in the collection. This is supplemented by brief biographies of historical figures active in hippology and the arts who had significantly contributed to creation of the hippology collections. The authors briefly discuss the historical development of the techniques required to create a full-body horse mount using as their examples some historically important taxidermized horses and briefly describe these specimens.

Klíčová slova: hipologie, historie, kůň, muzejní sbírky, taxidermie, František Bílek, František Prosecký, Čeněk Palík, Gyögyri Vastagh, Gradivo, Rudolfo Curioso V.

Keywords: hippology, history, horse, museum collections, taxidermy, František Bílek, František Prosecký, Čeněk Palík, Gyögyri Vastagh, Gradivo, Rudolfo Curioso V.

Výsledek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství, institucionální podpora MZE-RO025.

Úvod do problematiky, cíle práce

Národní zemědělské muzeum ve své sbírce ukrývá mnoho pokladů, které se vztahují mimo jiné k chovu koní. Ti patřili a v méně rozvinutých zemích dodnes patří mezi významná hospodářská zvířata, která byla v průběhu dlouhé historie využívána nejen v dopravě a zemědělství, ale rovněž k reprezentačním účelům a sportu – například k lovu, typickému sportu a kratochvíli šlechty. Koně hráli zásadní roli ve válkách, pomáhali s těžkou prací v dolech či lomech. Po 2. světové válce byli koně v zemědělském a průmyslovém sektoru nahrazeni postupující mechanizací. Přesto si důležité postavení v evropské společnosti udrželi. V současnosti jsou primárně využíváni ke sportu na profesionální i hobby úrovni, volnočasovým aktivitám a terapeutickým



Obr. 1 Smontovaná kostra hřebce anglického plnokrevníka Gradivo v expozici výstavy „Nekonečný příběh – odkaz Mendela v zemědělství“. Zdroj: foto NZM.

účelům (hipoterapie). Uplatnění nacházejí též v rámci ochrany a šetrného využívání krajiny (ekozemědělství, přibližování dřeva v nepřístupném terénu, vypásání krajiny za účelem udržení biodiverzity) a jako jateční zvíře.

Zájem o chov a držení koní v posledních dekáдах v Česku stoupá. Zatímco v poválečném Československu stavy koní setrvale klesaly a k roku 1995 bylo po zániku Československa na území Česka registrováno jen 18 000 koní,¹ k dubnu letošního roku u nás bylo evidováno již 108 141 zvířat.² S narůstajícím počtem koní se zvyšuje zájem veřejnosti o „koňskou tematiku“ v nejrůznějších podobách, přičemž ke studiu a prezentaci hipologie lze dobře využít i materiál ve sbírkách muzeí.

Národní zemědělské muzeum disponuje různorodou sbírkou hipologického materiálu, ať již se jedná o materiál archivní, fotodokumentační, biologický, technicko-řemeslný, umělecký či umělecko-dokumentační. Hipologický materiál je uložen v několika podsbírkách NZM, konkrétně ve fondech: Knihovna NZM, Archiv, Fotoarchiv, Zemědělství a umění, Živočišná výroba, Lesnictví, Myslivost, Zemědělská technika a Rostlinná výroba II.

1 Data převzata z Českého statistického úřadu, dostupné online: <<http://kzv.zf.jcu.cz/studium-a-vzdelavani/studijni-materialy-a-informace/chov-hospodarskych-zvirat/chov-koni/chov-koni-souhrn.pdf>> [7. 6. 2025].

2 Počet evidovaných kusů převzat ze stránek Československé společnosti chovatelů a. s., dostupné online: <<https://www.cmsch.cz/evidence-a-registrace/statistiky-ue/statistiky-koni>> [7. 6. 2025].



Obr. 2a Hippologická expozice Českého zemědělského muzea v síni č. II., Praha. Autor fotografie: Jan Posselt, datováno 1928. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv NZM, inv. č. 11077.



Obr. 2b Expozice oddělení chovu koní v budově Českého zemědělského muzea v Praze na Letné. Autor fotografie: Jiří Jaroš, datováno 1949. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv NZM, inv. č. 17418.

Část hipologické kolekce NZM byla recentně prezentována na výstavách „Nekonečný příběh – odkaz Mendela v zemědělství“ (22. 7. 2022 – 31. 12. 2023, NZM Praha) a „Nasyp koni obroku, půjde s tebou do skoku“ (15. 5. 2025 – 9. 11. 2025, NZM Praha).

V první polovině 20. století byly hipologické sbírky součástí stálých expozic Československého zemědělského muzea, konkrétně Hipologické expozice (dvacátá a třicátá léta 20. století, jízďárna Letohrádku Kinských) a expozice v oddělení chovu koní (budova Letná, čtyřicátá léta 20. století).³

Modely koní z podsbírký Živočišná výroba byly studovány v bakalářské práci Hodnocení typů koní v sochařském pojetí.⁴ Koňský osteologický materiál opět z podsbírký Živočišná výroba je v krátkosti zmíněn v katalogu Revised catalogue of the Equidae (Mammalia, Perissodactyla) in the collection of the Hippological museum Slatiňany and several other collections of domestic equids in the Czech republic.⁵ Postroje, příslušenství k péči o koně a zemědělské stroje určené k zapřahání jsou pojednány v publikaci Encyklopedie strojů a nářadí.⁶ Obrazy koní malíře Ludvíka Vacátka z podsbírký Zemědělství a umění byly uvedeny v knize Koně v životě a obrazech malíře Ludvíka Vacátka.⁷

Text článku byl sestaven na základě studia archivního, fotodokumentačního, biologického, technicko-řemeslného, uměleckého a umělecko-dokumentačního materiálu nacházejícího se v Národním zemědělském muzeu k problematice chovu koní a řešerše odborné literatury k dané tematické. Výsledkem je ucelený přehled o povaze a rozsahu hipologických sbírek muzea. Při shromažďování podkladů ke sbírkovým předmětům byly využity informace obsažené v inventárních a přírůstkových knihách a muzejní elektronické evidenci Národního zemědělského muzea.

Cílem textu nicméně není sestavit kompletní katalog sbírkových předmětů souvisejících s tematikou hipologie, ale ve stručnosti a přehledně seznámit čtenáře s rozsahem a povahou hipologického materiálu ze sbírek Národního zemědělského muzea. Tento základní přehled může být dále využit jako podklad pro další studium problematiky, tvorbu výstav či odborných publikací. Po dílčích zpracování sbírky (viz výše) se jedná o první studii, která zpracovává hipologické sbírky NZM jako celek.

3 Vznik a historie národního zemědělského muzea, dostupné online: <<https://www.nzm.cz/o-nas/o-nzm/vznik-a-historie-narodniho-zemedelskeho-muzea>> [19. 5. 2025].

4 BIHUNCOVÁ, Iveta, Hodnocení typu koní v sochařském pojetí, nepublikovaná bakalářská práce. Praha: Katedra speciální zootechniky České zemědělské univerzity 2009.

5 ROBOVSKÝ, Jan – NOVOTNÁ, Adéla – VOLDŘICHOVÁ, Marie a kol., Revised catalogue of the Equidae (Mammalia, Perissodactyla) in the collection of the Hippological museum Slatiňany and several other collections of domestic equids in the Czech Republic, Gazella, 2014, 41, s. 99–121.

6 LÁZNÍČKA, Jan – MICHÁLEK, Vladimír – RŮŽIČKOVÁ, Vladimíra – STRNADOVÁ, Dana, Encyklopedie strojů a nářadí, Praha 2011.

7 KMOŠEK, Petr, Koně v životě a obrazech malíře Ludvíka Vacátka, Praha 2018.

Hippologický materiál v podsírkách Národního zemědělského muzea

Knihovna NZM

Knihovna Národního zemědělského muzea obsahuje rozsáhlý soubor odborných publikací, jež se k tématu koní vztahují. Nalezneme zde nejen různé knihy vydané v průběhu 20. a 21. století, ale také i některé starší publikace. Mezi nejstarší tisky NZM zabývající se hipologií patří kniha Koňská lékařství vydaná v Praze roku 1608. Autorem je Jan z Krušce (1560–1630), významný podkoní na dvoře moravského šlechtice Jana Šembery z Boskovic a Černé Hory.⁸ Ve své knize pojednává nejen o tom, jak o koně pečovat, ale popisuje i léčebné postupy, na které v mnoha směrech navazuje veterinární lékařství i dnes. Jeho návody na používání léčivých rostlin a jejich částí se nelišily od dnešních postupů a svědčí o znalosti principů léčebné funkce vitamínů a jejich zdrojů. Z fyzikálních metod léčby používal například zábaly končetin podobné dnešním Priessnitzovým obkladům. Úspěšný byl rovněž v léčbě kožních a parazitárních chorob a jiných infekcí, zejména koňské vozňivky, přičemž předběhl obecné poznání principů imunity téměř o 300 let.⁹

Jiným starým tiskem v knihovně NZM je například kniha Zkušena koňská lékařství, původně sepsaná mistrem Albrechtem, kovářem a koňským lékařem, který působil v 13. století na dvoře císaře Friedricha II. Štaufského. Jeho kniha původně obsahovala 36 návodů léčení koní. České překlady se dochovaly v několika rukopisech a tiscích v různých podobách doplněných o nové poznatky anonymních autorů. V průběhu 18. století pak vyšlo několik dalších tisků vydaných různými tiskaři v Praze, Jindřichově Hradci, Pardubicích apod.¹⁰ Kniha, kterou vlastní NZM, byla vytištěna v Jihlavě u tiskaře Fabiana Beinhauera pravděpodobně mezi lety 1790 až 1831.¹¹

Archiv NZM

V archivu se dokumentů k problematice chovu koní vyskytuje znatelně méně. Nalezneme zde například rukopis Ing. Karla Hartmanna Sto let chovu koní (1868–1967). Jedná se o tři kartony dokumentů k problematice kolísání početního stavu koní, hustotě koní v poměru k zemědělské půdě, působení a využití hřebců v zemské plemenitbě, dále se zde nachází plemenářská dokumentace a materiály k jednotlivým plemenům koní.¹²

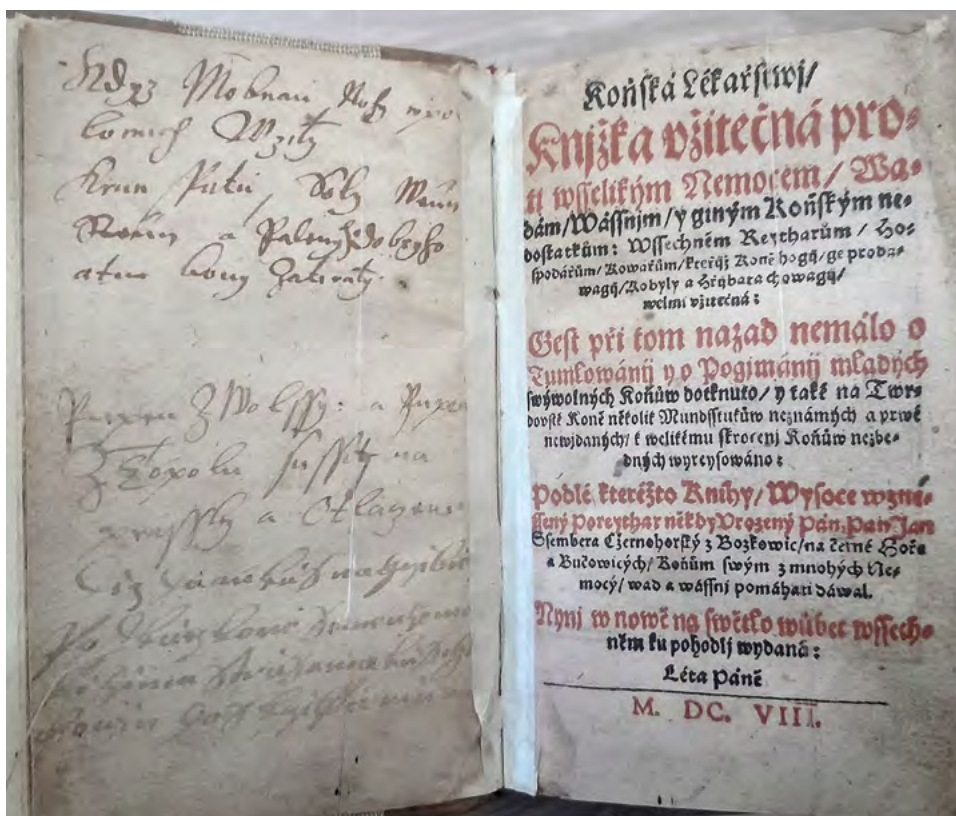
8 JAN Z KRUSCE, Koňská lékařstw. Knížka vžitečná proti wselikým Nemocem Wadám Wássnjm y giným Koňským nedostatkům. Wssechněm Reytharům Hospodářům Kowářům kterijž Koně hogij se prodawagij Kobyly a Hřjbata chowagij welmi vžitečná, Praha 1608.

9 1. 5. 1608 Vydání knihy „Koňská lékařství“, in: Encyklopedie dějin Brna, dostupné online: <<https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil-udalosti&load=1694>> [3. 6. 2025].

10 Lékařství koňská, dostupné online: <<https://ujc.cas.cz/cs/publikace/elektronicke-publikace/lekarstvi-konska>> [3. 6. 2025].

11 Mistr Albrecht, Skussená koňská lekařstw. Sepsaná od M. Albrechta Sstolmjstra kowaře a konjře cýsaře Frydrycha. K nimžto mnohé wěcy vžitečné gsau přidané, kteréž poznowu pořádné sprawené, a wsem milownjkum k vžitku wydané gsau, Jihlava mezi 1790–1831.

12 NZM, Archivní fond, OF Karel Hartmann, NAD 60, inv. č. 158/I, Sto let chovu koní (1868–1967).



Obr. 3 Koňská lékařství od Jana z Krušce, Praha 1608. Zdroj: Centrální knihovna NZM Kačina, inv. č. 4927, signatura A20238.

Dalším důležitým dokumentem je rovněž strojepis Dějiny hřebčína v Kladrubech nad Labem od významného českého zootechnika a hipologa prof. Františka Bílka (1885–1972).¹³ Ten stál nejen za záchranou koně Převalského, ale rovněž se podílel na regeneraci kladrubských vraníků ve Slatiňanech. Ve čtyřicátých letech 20. století zde ze zbytku stáda vytvořil skupinu 97 koní, kteří se stali pokračovateli již téměř ztraceného plemene.¹⁴ Neméně bojoval rovněž za ostatní česká plemena dalších hospodářských zvířat, například za českou červinku či šumavskou ovci. Na slatiňanském zámku, sousedícím s hřebčínem, založil v roce 1950 v Čechách unikátní Hipologické muzeum. František Bílek byl zároveň autorem mnoha odborných knih. Uvedme alespoň některé z nich, například Učebnice obecné zootechniky, Speciální zootechnika – Chov koní, Chov skotu a mnoho dalších.¹⁵

¹³ NZM, Archivní fond, OF František Bílek, NAD 52, inv. č. 104/I, rukopis Dějiny kladrubského hřebčína.

¹⁴ JUREČKOVÁ, Eva, Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992. Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka, Kladruby nad Labem 2021.

¹⁵ GOTTHARDOVÁ, Lenka – BÍLEK, Jaromír a kol., František Bílek. Otec české hipologie a zootechnik, Bezdědice 2012, s. 39.



Obr. 4a Hřebec Žán, tříletý chladnokrevný vraník, o: Cikán, m. belg. import – výstava 1923, č. kat 49.
 Autor fotografie František Bílek. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 107578/5.



Obr. 4b Cypický soumar. Autor fotografie František Bílek. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 107578/6.



Obr. 5 Hřebečci na pastvě, hřebčín v Topolčiankách, Slovensko, rok 1926. Atelier Bruner-Dvořák. Zdroj: Archiv NZM, podsírka Fotoarchiv, inv. č. 1299.

Fotoarchiv NZM

Národní zemědělské muzeum dále disponuje bohatým fotoarchivem s tematikou koní. Součástí fotoarchivu je několik dokumentárních filmů věnovaných například historii chovu koní v hřebčínech Kladruby nad Labem (1958, 1978) a Napajedla (1985), dále Zaučování koní v tahu (1971), umělecký film Jana Špáty Koně (1973) či videopozvánka do Hipologického muzea ve Slatiňanech (1970) a některé další.¹⁶

Hlavním obsahem fotoarchivu jsou ovšem fotodokumentace řady autorů zahrnující zejména dokumentační fotografie plemen koní, jednotlivých hřebčínů a hřebčinců a jejich stájí v Česku a na Slovensku. Mnoho fotografií zachycuje koně při práci v zemědělství, lesnictví, těžářském průmyslu, při sportu a dalších činnostech. Najdeme zde rovněž fotky z oblasti jednotlivých řemesel, která jsou s chovem koní úzce spjata (kovářství, podkovářství).

Jednou z nejvýznamnějších sbírek fotoarchivu je kolekce fotografií prof. Františka Bílka týkající se chovu koní, která je oproti jeho osobnímu fondu v archivu NZM

¹⁶ NZM, Fotoarchiv, inv. č. 107790/1–7. Čeští koně starokladrubští, Čtyři páry bílých koní, Hipologické muzeum, Hřebčín Kladruby, Hřebčín Napajedla, Koně, Zaučování mladých koní v tahu.



Obr. 6 Odvoz dřeva koňmi, rok 1944. Autor fotografie František Lysý. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 104448.

značně rozsáhlá. Jedná se o soubor 1 284 fotografií převážně jednotlivých plemen koní (ale i fotografií detailů stavby těla, chlupových vírů či chovných zařízení), rovněž i jiných hospodářských zvířat, například skotu, ovcí nebo oslů. Fotky pochází primárně z českých a slovenských chovů, ale také z Francie, Nizozemska či Maďarska. Fotoarchiv NZM je proto vynikajícím zdrojem pro tvorbu nejen výstav, ale i publikačních výstupů.¹⁷

Podsběrka Zemědělství a umění

Téma koní se objevuje rovněž v podsběrce Zemědělství a umění. Nachází se zde například obrazy od Ludvíka Vacátka (1873–1956),¹⁸ malované akvarely od Franze Reichmanna (1868–1935),¹⁹ soubor 41 kreseb Václava Šebeleho (1835–1899)²⁰ nebo 16 rytin od německého malíře Johanna Eliase Ridingera (1698–1767).²¹ Jedná se o součást série grafických listů ze Španělské dvorní jezdecké školy ve Vídni, která se zabývá

17 Tamtéž, př. č. 1/2016, dar od Ing. Jana Navrátila.

18 NZM, podsběrka Zemědělství a umění, př. č. 23/1953, př. č. 86/1948.

19 Tamtéž, př. č. 12/1963.

20 Tamtéž, př. č. 31/1947, př. č. 126/1951.

21 Tamtéž, inv. č. 22480–22495.



Obr. 7 Sečení obilí samovazačem taženým třemi koňmi u obce Hvozďany, srpen 1949 (detail fotografie).
Autor fotografie Vl. Pryl. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 25843.

primárně drezurou lipicánů. Koně se objevují i na obrazech tzv. Šrobárovy sbírky. Tato sbírka původně slovenského prvorepublikového politika Vavro Šrobára obsahovala 189 obrazů, které Šrobár koupil na přelomu dvacátých a třicátých let 20. století. Národní zemědělské muzeum (dříve jako Československé zemědělské muzeum) ji získalo v roce 1937. V současné době jde o 153 obrazů různých evropských umělců tvořících v rozmezí 16.–19. století. Část sbírky si lze prohlédnout v galerii na zámku Kačina.²² Koně jsou vyobrazeni rovněž na 37 medailích, devíti odznacích a čtyřech plakétách, které taktéž náleží do této sbírky.²³

22 VLČEK, Martin – ROGULOVÁ, Jaroslava – ONDRUŠEKOVÁ, Anna, *Diela majstrov európskeho umenia 16. 19. storočia: Šrobárova zbierka*, Poprad 2024.

23 VLČEK, Martin, *Výtvarná díla s tematikou koní ze sbírek galerií a muzeí v ČR*, nepublikovaná rešerše, NZM.



Obr. 8 Jean-Louis Ernest Meissonier (1815–1891), Žokej, olej na dřevě, obraz: 9 x 11 cm, obr. rám: 45 x 36 cm. Šrobárova sbírka. Zdroj: Archiv NZM, podsbíрка Zemědělství a umění, inv. č. 36617.



Obr. 9 Těžký formanský chomout, 19. století. Zdroj: Archiv NZM, podsbírka Živočišná výroba, inv. č. 37365.

Podsbírka Živočišná výroba

Bohatý materiál týkajících se chovu koní nalezneme v podsbírce Živočišné výroby. Kromě různých typů chomoutů, postrojů či sedel je součástí sbírky i unikátní soubor různých typů koňských podkov, včetně speciálních ortopedických. Zajímavostí jsou také podkovy pro muly. Velkou část tohoto souboru muzeum získalo v roce 1927 z Vojenské podkovářské školy v Praze-Karlíně, kde kdysi sloužil jako učební pomůcka. Ze stejné školy pochází rovněž soubor preparovaných kopyt s různými vývojovými vadami či poraněními.²⁴ Ve sbírce nechybí ani různé typy udidel, bičků, kočárových lamp, hřebel a dalších nepostradatelných pomůcek při práci s koňmi. Nalezneme zde rovněž soubor veterinárních přípravků či pomůcek, mokré preparáty koňských parazitů a různých patologií.

Rozsáhlým a cenným souborem v podsbírce Živočišná výroba je sbírka převážně sádrových modelů hospodářských zvířat včetně koní. V daném poměru zmenšené modely jsou oblíbeným způsobem prezentace velkých objektů (včetně velkých zvířat) v muzejních expozicích, a to pro svou názornost danou prostorovým ztvárněním, vizuální atraktivitu, malou náročnost na prostor a snadnou manipulaci. Od samého počátku muzea byly proto modely zvířat nakupovány, sbírány, ale i vyráběny buď ve vlastní režii muzea, nebo dodavatelsky. Téměř všechny modely vyrobili akademičtí sochaři.

²⁴ NZM, Přírůstková kniha 1924–1990, př. č. 1/1927, nákup od Vojenské podkovářské školy v Praze-Karlíně.

Kolekce 36 celotělových sádrových modelů koní, ve většině případů kolorovaných a zhotovených v poměrech 1:4 či 1:5 a dvě sádrové plastiky koňských hlav byly částečně zakoupeny a částečně zhotoveny v režii Zemědělského muzea v rozmezí dvacátých až sedmdesátých let 20. století. Soubor zahrnuje koňská plemena chovaná v Československu (potažmo Rakousko-Uhersku v případě nejstarších modelů) od konce 19. do sedmdesátých let 20. století. Jmenovitě se jedná o anglického plnokrevníka, belgického chladnokrevníka, hucula, kladrubského bělouše, kladrubského vraníka, lipicána, norika, oldenburského koně, arabského polokrevníka kmene Shagya a anglické polokrevníky kmene Furioso, Gidran, Nonius a Przedswit. Plastiky hlav patří plnokrevnímu hřebci Gradivo a hřebci kladrubského vraníka Sacramoso Aja XXVII. Z výčtu vyplývá, že je zastoupen výběr plemen plnokrevných, teplokrevných i chladnokrevných, sportovního, pracovního a reprezentativního zaměření. Kromě domácích koní je v kolekci zařazen také model hřebce koně Převalského „Uraňa“, významného plemeníka Zoo Praha a model raného zástupce linie koňovitých r. *Eohippus*.²⁵ Jedná se o kopii originální plastiky Charlese Roberta Knighta (1874–1953), jednoho z nejvýznamnějších paleo-umělců.

Plemena domácích koní jsou reprezentována významnými jedinci, zpravidla pepiniéry a chovnými klisnami. Jmenovat lze například zástupce anglického plnokrevníka hřebce Gradivo, Masis, Simson a klisnu Poste Haste, lipické hřebce Maestoso a Neapolitano, Siglavy Capriola a klisnu Favory, hřebce kladrubského bělouše Generale XXXIII. a hřebce kladrubského vraníka Sacramoso Aja XXVII.²⁶

Soubor sádrových modelů koní vytvořilo několik umělců. Nejvýznamnějšími z nich jsou György Vastagh mladší, Čeněk Palík a František Prosecký, který se podepisoval také jako František Prosecký / Benioni. Dále se na kolekci podílel například Jiří Ducháček či Vlastimil Amort.

Nejstarší modely koní zakoupilo muzeum od maďarského sochaře Györgyho Vastagha mladšího. Stalo se tak roku 1927. Předlohou tomuto sochaři byla konkrétní zvířata z různých hospodářstvích v Uhrách, z nichž nejstarší zastoupený v podsbírcce Živočišná výroba byl modelován v roce 1894. G. Vastagh mladší (1868–1946) byl významným maďarským sochařem se zaměřením na plastiky zvířat, včetně monumentálních soch a pomníků. V letech 1889–1891 studoval na Akademii výtvarných umění v Mnichově, poté se dva roky věnoval studiu veterinárního lékařství za účelem prohloubení znalostí zvířecí anatomie. Za své sochy zvířat získal řadu ocenění (několik medailí z Jubilejní výstavy v Budapešti r. 1896 a Světové výstavy v Paříži v r. 1900). Jeho dílo můžeme najít v Přírodovědném muzeu v Londýně, které si u něho objednalo více než 60 zvířecích soch, v Maďarské národní galerii nebo Maďarském zemědělském muzeu.²⁷

25 Fosilní rod *Eohippus* patří do čeledi koňovití (Equidae) v současnosti obsahuje pouze jeden druh, *E. angustidens*. Ostatní druhy dříve řazené do r. *Eohippus* byly překlasiifikovány do rodu *Hyracotherium*, který patří do čeledi Paleotheriidae příbuzné koňovitým.

26 NZM, Inventární kniha 1-5251, 5252–10000.

27 Galerie Koller, dostupné online: <https://kollergaleria.huz/artist/vastagh_gyorgy_jun-1127-en> [10. 7. 2025].



Obr. 10 György Vastagh mladší. Zdroj: Wikimedia Commons / CCO.

Z třicátých let 20. století pochází modely koní Čenka Palíka. Podnětem k jeho práci byla zakázka Zemského výzkumného ústavu zootechnického v Brně a německého odboru Zemědělské rady rovněž v Brně. Pro tyto instituce vytvořil Palík několik soch, které výzkumný ústav později daroval zemědělskému muzeu. Čeněk Vincenc Palík (1891–1931) se narodil 5. dubna 1891 ve Vacanovicích (okres Olomouc), v Olomouci se vyučil štukatérem. V nedalekých Tršlicích si zřídil sochařskou dílnu, ve které se věnoval figurálnímu sochařství zaměřenému zejména na významné osobnosti (Jan Hus, Tomáš Garrigue Masaryk aj.). V posledních letech života byl zaměstnán ve Státním zemědělském muzeu v Praze, pro které tvořil modely domácích zvířat.²⁸

V sedmdesátých letech 20. století získalo Národní zemědělské muzeum též několik modelů z dílny sochaře a řezbáře F. Proseckého. František Prosecký (1905–1979) se narodil v Brně 6. září 1905. Mezi lety 1925–1931 studoval na Akademii výtvarných umění v Praze v ateliéru profesora Otakara Španiela. Poté se vrátil do Brna, kde se stal členem uměleckého spolku Aleš. Zpočátku se věnoval především portrétní a figurální

28 Čeněk (Vincenc) Palík 1891–1939, dostupné online: <<https://trslice.cz/zpravodaj/clanek.jsf?sessionId=9AFECBB54DB2CEFC312FC598157D37FF?id=Cenek-%28Vincenc%29--Palik%2C-1891---1939>> [10. 7. 2025].



Obr. 11 „Nonius“, dvanáctiletý anglonormanský hřebec z hřebčína v Mezohegyes v Uhrách (tzv. velký Nonius). Kolorovaný sádrový model v měřítku 1:4, datováno 1894. Autor plastiky: György Vastagh mladší. Zdroj: Archiv NZM, podsbírka Živočišná výroba, inv. č. 2017.

tvorbě (později ideologicky zabarvené²⁹), je autorem podobizen řady významných českých osobností (Karel Čapek, Jiří Mahen, E. F. Burian aj.). Byl ceněn pro svou schopnost vystihnout psychologii modelu,³⁰ avšak projevem byl konzervativní realista, který se nepouštěl do experimentální tvorby a jeho díla měla tendenci k jisté líbeznosti a idealizaci. Od roku 1937 žil v Praze a pracoval v Ústavu vědecko-technických informací, kde vytvářel modely zvířat pro školy a Státní zemědělské muzeum.³¹

Kolekci sádrových modelů koní z fondu NZM podrobněji zpracovala ve své baka-lářské práci v roce 2009 Iveta Bihuncová.³² Ta mimo jiné provedla u vybraných koní srovnání tělesných rozměrů změřených u živých předloh a odpovídajících rozměrů sejmutých ze sádrových modelů. Její měření potvrdila dostatečnou věrnost modelů. Příkladem je soška anglického plnokrevného hřebce „Masis“. Hřebec za života

29 JURÁSKOVÁ, Veronika, Historie spolku Pražský Aleš (1946–1968) a tvorba jeho členů, nepublikovaná diplomová práce. Olomouc: Katedra dějin umění Univerzity Palackého v Olomouci 2011, s. 62.

30 MASARYKOVÁ, Anna, František Prosecký, Výběr z díla. Katalog k výstavě, Brno 1976, nestránkováno.

31 JURÁSKOVÁ, V., Historie, c. d., s. 62.

32 BIHUNCOVÁ, I., Zhodnocení, c. d.



Obr. 12 Hřebec 175 „Gidran XXXIV-6“, orient. polokrevník nar. 1915 v Radovci z matky 477 Gidran XVII po otci Gidran XXXVI. Míry: KVH: 160 cm, o. hr.: 192, o. hol.: 21,5cm. Živá hmotnost v r. 1936: 590 kg. Kolorovaný sádrový model v měřítku 1:4. Autor plastiky: Čeněk Palík. Zdroj: Archiv NZM, podsírka Živočišná výroba, inv. č. 9260.



Obr. 13 Hřebec „Robert de bassi“, č. z kn. 289, belgický chladnokrevník, import. Z matky Fanny de bassi 24/441 po otci Brillant de Mouligneau. Míry: KVH: 169 cm, o. hr.: 252 cm. Hmotnost v r. 1936 700 kg, v chovu státní stanice v Písku. Kolorovaný sádrový model v měřítku 1:4. Autor plastiky: Čeněk Palík. Zdroj: Archiv NZM, podsírka Živočišná výroba, inv. č. 9264.



Obr. 14 Akad. sochař František Prosecký (vlevo) a Ing. V. Koukal v Královské zahradě v Praze (detail fotografie), nedatováno. Autor fotografie: Jiří Jaroš. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 91236.

disponoval následujícími mírami: KVH 165 cm; KVP 174 cm; o. hr. 188 cm; o. hol. 20,3 cm.³³ Odpovídající rozměry modelu činily KVH 40,7 cm; KVP 41,5 cm; o. hr. 46 cm; o. hol. 4,8 cm. Model byl zhotoven v poměru 1:4, po odpovídajícím přepočtu by tedy míry zvířete měly být KVH 162,8 cm; KVP 166 cm; o. hr. 184 cm a o. hol. 19,2 cm.³⁴ Oproti živé předloze je tedy modelovaný kůň nepatrně nižší a lehčeji stavěný, rozdíl v mírách je ale zanedbatelný – činí jen jednotky centimetrů (2,3 cm u KVH; 4 cm u o. hr. a 1,1 cm u o. hol. – všechny míry jsou oproti živé předloze menší). Model tak umožňuje vytvořit si základní představu o celkovém vzhledu, proporcích a typu zvířete.

33 Míry podle LERCHE, František, Plemeníci našeho plnokrevného chovu. Hřebčín Napajedla, Praha 1981, s. 86. Bihuncová uvádí míry dle Plemenné knihy českého teplokrevníka online, konkrétně: KVH 167 cm; KVP 176 cm; o. hr. 195 cm; o. hol. 20,7 cm, dostupné online: <<http://www.ct.plemennakniha.com/detail/1382/masis/popis>> [14. 7. 2025]. Autorky se řídily rozměry udanými F. Lerchem.

34 BIHUNCOVÁ, I., Zhodnocení, c. d., s. 78.



Obr. 15a Hřebec anglického plnokrevníka „Masis“. Autor fotografie František Lerche.
Zdroj: LERCHE, F., Plemeníci, c. d., s. 87.



Obr. 15b Hřebec anglického plnokrevníka „Masis“. Kolorovaný sádrový model v měřítku 1:4.
Autor plastiky: František Prosecký. Zdroj: Archiv NZM, podsbírka Živočišná výroba, inv. č. 48703.

Vývoj metodiky zhotovování celotělových dermoplastických preparátů velkých savců na příkladu významných dermoplastických preparátů koní

Latinské slovo taxidermie znamená v doslovném překladu „aranžování či uspořádání kůží“.³⁵ Preparaci živočichů prováděli již před cca 2 700 lety³⁶ starověcí Egypťané. Využívali techniku mumifikace prostřednictvím balzamování,³⁷ při níž z těl odstraňovali vnitřní orgány a vzniklé dutiny vyplňovali textiliemi, pilinami či hlínou, aby zvířecímu tělu navrátili původní tvar.³⁸ Preparovaná těla a části těl zvířat používali k náboženským rituálům.³⁹ Uchovávání byli též domácí mazlíčci, kteří měli provázet svého pána v posmrtném životě.⁴⁰ Takto pohřben byl kůň objevený v hrobce Ramose a Hatnofret, rodičů Senenmuta, stavitele slavného chrámu královny Hatšepsut v Dér-el Bahrí.⁴¹ Nález je datován do první třetiny 15. století př. n. l. Kůň byl pohřben s čabakou na zádech,⁴² zavinut do textilií a uložen v masivní dřevěné rakvi.⁴³ Do současnosti se dochovala jen kompletní kostra. Jednalo se o pět až šest let starou klisnu či před dospělostí kastrovaného valacha s kohoutkovou výškou cca 143 cm.⁴⁴ Zvíře bylo lehce stavěné, v arabském typu, s pěti bederními obratli (časté u arabských koní, ale vyskytuje se někdy i u jiných plemen).⁴⁵

Nejstarší záznamy poukazující na zhotovování celotělových dermoplastických preparátů, konkrétně ptáků, v oblasti střední Evropy pochází z 13. století. Vycpaniny byly užívány při lovu jako vnadidla. První preparační manuály byly sepsány v 16. století v období renesance.⁴⁶ V této době se v souvislosti s narůstajícím zájmem o vědu, člověka a přírodu objevuje využití taxidermie k moderním účelům – tedy uchování zajímavých či cenných jedinců pro další vědecké studium. Objevuje se též využití preparace

35 PATCHETT, Merle, Marshall, Putting animals on display. Geographies of taxidermy practice, ne-publikovaná disertační práce. Glasgow: Faculty of Law, Business and Social Sciences, University of Glasgow 2010, s. 93.

36 Většina nálezů zvířecích mumii je datována do období pozdní doby (665–322 př. n. l.) viz FADUM, Marina – GRUBER, Carina, A human – animal studies approach to cats and dogs in ancient Egypt. Evidence from mummies, iconography and epigraphy, in: RECHT, Laerke – TSOUPAROPOULOU, Christina (edd.), Fierce lions, angry mice and fat-tailed sheep. Animal encounters in the ancient Near East, Cambridge 2021, s. 31.

37 PÉGUINOT, Amadine, The history of taxidermy. Clues for preservation, Collections. A journal for Museum and Archives Professionals, 2006, 2, 3, s. 245.

38 IKRMA, Salima, The loved ones. Egyptian animal mummies as cultural and environmental indicators, in: Archaeozoology of the Near East VI. Proceedings of the Sixth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas, Gronigen 2005, s. 242–243.

39 PÉGUINOT, A., The history of taxidermy, c. d., s. 245.

40 Zvířecí mazlíčci mohli mít i svůj vlastní sarkofág a vlastní obětiny ve formě potravy, aby v posmrtném životě nehladověli, více viz IKRMA, S., The loved ones, c. d., s. 240.

41 ANONYMOUS, Horse mummification in ancient Egypt, Nature, 1936, 137, s. 608.

42 CLUTTON-BROCK, Julien, The Buhen horse, Journal of Archaeological Science, 1974, 1, s. 93.

43 ANONYMOUS, Horse mummification, c. d., s. 608.

44 CLUTTON-BROCK, J., The Buhen horse, c. d., s. 93–95.

45 Tamtéž, s. 97–98.

46 SCHULZE-HAGEN, Carl – STEINHEIMER, Frank – KINZELBACH, Ragnar a kol., Avian taxidermy in Europe from the Middle Ages to the Renaissance, Journal of Ornithology, 2003, 144, s. 459.



Obr. 16 Kůň Albrechta VII. Habsburského (v popředí) a Isabely Kláry Evzenie Španělské (v pozadí) v expozici muzea Hallepoort. Zdroj: Romaine / Wikimedia Commons / CC-BY-SA 4.0.

za účelem reprezentace (význačné úlovky, připomínka důležitých událostí, např. koně Gustava II. Adolfa „Schwedenschimmel“ a Streiff) či ze „sentimentálních“ důvodů (uchování vzpomínky na zvířecího oblíbence, např. Valdštejnův hřebec Mas Querido).

Nejstarší dochované taxidermické preparáty koní v Evropě pocházejí z přelomu 16. a 17. století a řadí se tak k nejstarším dochovaným dermoplastům vůbec.⁴⁷ Jedná se o dva celotělové dermoplasty koní z expozice muzea Hallepoort v Bruselu. Prvním je kůň ve slavnostním jezdeckém postroji a brnění, který patřil Albrechtu VII. Habsburskému (1559–1621), nizozemskému místodržícímu a arcivévodovi Rakouskému.⁴⁸ Albrecht VII. měl Nizozemí v držení mezi lety 1598–1621 a kůň mu údajně zachránil

⁴⁷ Nejstarším dochovaným dermoplastem měl být nosorožec ze 16. století uložený ve sbírkách muzea Museo della Specola ve Florencii, viz BROWNE, Montagu, *Artistic and scientific taxidermy and modelling*, London 1896, s. 3. Tento preparát však nebyl dohledán a možná byl zničen již r. 1527 při plenění Říma, viz MADDEN, Dave, *The Authentic animal*, New York 2011, s. 71. V současnosti je za nejstarší preparát považován celotělový dermoplast krokodýla z italského kostela Santuario Madonna delle Lacrime Immacolate. Preparát je připomínán již k roku 1534, kdy byl z kostela odstraněn a ztracen. V 18. století byl údajně znovu objeven na půdě kostela a opět vystaven. Není však důkaz, že se jedná o ten samý předmět, viz HANDLEY, Henry, *Crocodile hunting in the Marian library*, Marian library blog archive, 2020, 216, dostupné online: <https://ecommons.udayton.edu/ml_blog/216> [11. 10. 2025].

⁴⁸ WULLUS, Linda, *De Hallepoort: historisch monument, museum en wieg van de verzameling wapens en harnassen*, in: GONY, Kevin – PEETERS, Natasja (edd.), *Filips II en de strijd om Europa*, Tiel 2022, s. 214.

život při dobývání Ostende r. 1602. Druhý kůň (ve slavnostním jezdeckém postroji) patřil choti Albrechta VII. Isabelle Kláře Evženii Španělské (1566–1633),⁴⁹ která na něm dle tradice vjela r. 1598 do Bruselu. Albertův kůň je vypreparován ve vzosném klusu (snad v pasáži), kůň Kláry Evženie ve stoje. Preparáty byly zhotoveny natažením kůže na dřevěné manekýny a z anatomického hlediska nejsou příliš zdařilé. Původní barva zvířat byla pravděpodobně hnědá.

Druhými nejstaršími koňskými preparáty je hned trojice koní vypreparovaná roku 1632. Všichni tři padli ve třicetileté válce. První dva koně patřili švédskému králi Gustavu II. Adolfovi, třetí kůň Albrechtovi z Valdštejna.

Jako první z tria byl zabit kůň Gustava II. Adolfa známý jako tzv. „Schwedenschimmel“ (tedy švédský bělouš). Bělouš v typu těžkého teplokrevníka byl zastřelen 30. dubna 1632 mezi 9. a 10 hodinou ranní při obléhání města Ingolstadt. Král na něm vyjel k rohové hradbě u mostu přes Dunaj (který byl v držení obránců města), aby obhlédl situaci na bojišti. Neopatrně se přiblížil k opevnění na vzdálenost pouhých 300 metrů a jeho kůň byl náhle zasažen do končetiny střelou z kanónu, podle tradičního podání vypálenou z hradeb Ingolstadtu na protějším břehu Dunaje. Zvíře padlo a tělem krále zavalilo. Gustav II. vyvázl jen s několika podlitinami, těžce raněný kůň však musel být na místě zastřelen. Ingolstadt jako první z německých měst odolal švédskému náporu. Když se Gustavova armáda stáhla, obyvatelé města převezli 4. května tělo králova koně do města a nechali ho vypreparovat na památku svého slavného vítězství. Dnes je umístěn v expozici Městského muzea Ingolstadt (Stadtmuseum Ingolstadt).

Jako druhý padl Valdštejnův hnědák Mas Querido (ve španělštině „Můj miláček“). Hřebec se snad narodil ve Valdštejnem založeném smrkovickém hřebčíně.⁵⁰ Jednalo se o typického zástupce koní starošpanělského typu s kompaktní stavbou těla a klabonosou hlavou. Zahynul 16. listopadu 1632 v bitvě u Lützen, kde proti sobě stanula císařská vojska vedená Valdštejnem a švédská a saská vojska pod velením krále Gustava II. Adolfa. Mas Querida přímo pod Valdštejnem v podvečer zastřelili švédští vojáci. Vojevůdce nechal kůži zvířete, zakonzervovanou důkladným prosolením kuchyňskou solí, převézt do Prahy⁵¹ a po preparaci vycpaninu umístil do svého pražského Valdštejnského paláce i s originálním postrojem a sedlem (obojí bylo bohužel ve 20. století zcizeno). V sedmdesátých letech 20. století dermoplast získalo do sbírek Muzeum Cheb, kde je k vidění dodnes. Tento kůň je nejstarší datovanou vycpaninou v České republice⁵² a po dvojici koní z Halepoortu a „Schwedenschimmelovi“ je čtvrtou nejstarší vycpaninou koně v Evropě. Dermoplast je však ve skutečnosti sestaven ze dvou různých jedinců. Autentickou nejstarší část tvoří hnědákův trup a ocas, hlava a končetiny

49 Tamtéž.

50 Hřebčín založený okolo r. 1622 se nacházel se na Valdštejnově panství u Ostroměře na Jičínsku. V dobách největšího rozkvětu v něm stálo až 600 koní španělského, mantovského, neapolitánského, dánského, holštýnského, oldenburského, irského i berberského a tureckého původu. Po Valdštejnově vraždě r. 1634 přešel hřebčín do majetku císaře Ferdinanda II., neboť chov v něm byl na vyšší úrovni než v císařském hřebčíně v Kladrubech nad Labem.

51 Cesta z bojiště trvala 15 dní a přepřavit celý kadáver bylo bez zamrazení nemožné.

52 Muzeum Cheb, Valdštejnské exponáty, dostupné online: <https://muzeumcheb.cz/albrecht-z-valdstejna/> [14. 7. 2025].



Obr. 17 „Schwedenschimmel“ v expozici Městského muzea Ingolstadt. Patrné je poškození levé přední končetiny.
Zdroj: Brian Clontarf/Wikimedia Commons/CC0.



Obr. 18 Anton Hoffmann (10. 4. 1863–26. 1. 1938), bez autorského názvu, nedatováno, olej na plátně. Malíř zobrazil smrt „Schwedenschimmela“ na bojišti, se siluetou města Ingolstadt na pozadí. Zdroj: Městské muzeum Ingolstadt / Wikimedia Commons / CC0.

patří jinému koni, ryzákovi (barva preparátu byla sekundárně sladěna barevnými retušemi). Příčinou této kuriozity může být poškození kůže již před preparací⁵³ či postupné opravování chátrající vycpaniny v průběhu staletí. Zranitelnost preparátu je způsobena metodou vycpání tzv. naměkko. Základ dermoplastu tvoří pět centimetrů silné svislé dřevěné prkno, které probíhá v hřbetní ose těla a tvarem kopíruje linii hřbetu a břicha zvířete. V prkně jsou ukotveny čtyři silné ocelové pruty, které tvoří oporu končetin. Tato základní kostra je obalena pšeničnou slámou, senem a v případě končetin koudelí. Část vycpávky v břišních partiích tvořily dokonce formuláře a satební smlouvy z Liberce první poloviny 19. století, které doplnily stávající materiál při některé z oprav dermoplastu.⁵⁴ Na toto měkké tělo byla natažena kůže sešitá z více dílů, v místech stehů chráněná krycím tmelem. V důsledku měkkého podkladu je ale náchylná na protržení a popraskání.⁵⁵ Často se udává, že Mas Querido měl unikátní žíhaný vzor srsti, který vystupuje na trupu dermoplastu (v hřebcově případě je hnědá srst prokvetlá bílým pruhováním).⁵⁶ Tento tzv. brindle pattern je velmi vzácný, vzniká totiž v důsledku chimérismu⁵⁷ či genetické mutace. Takto zbarvený jedinec by jistě vzbuzoval mimořádnou pozornost a zasloužil si postavení Valdštejnova osobního koně. Dochované portréty ale zobrazují Mas Querida jako „obyčejného“ hnědáka a je otázkou, zda by takto jedinečné zbarvení malíř pominul, zvláště když jiné „exotické“ vzory srsti (piebald, leopard aj.) byly dobovými umělci věrně reprodukovány.⁵⁸ Tento rozpor ikonografie a částečně dochované kůže jedince je zajímavý a zasluhoval by detailnější analýzu dobových materiálů.

Jako třetí přišel na řadu opět kůň Gustava II. Adolfa, hřbec Streiff. Tmavý hnědák v typu oldenburgského koně s rousy a úzkou lysinou se také účastnil bitvy u Lützen. Král zakoupil Streiffa v listopadu roku 1631 od kavalerijního plukovníka Johanna Streiffa von Lauensteina (odtud jméno koně) za enormní částku 1 000 riksdalerů.⁵⁹ Podíl na vysoké ceně koně mohla mít jeho barva. Podle tradice totiž odrážela povahu zvířete – vraníci byli považováni za přílišné flegmatiky, ryzáci byli zase moc vznětliví. Hnědáci měli mít ideální charakter jízdního zvířete.⁶⁰ Streiff byl „osobním koněm“

53 Pokud se kůže při transportu například zapařila, došlo k vypadání chlupů, a nemohla být použita k preparaci. Také jemné struktury jako oční víčka, nozdry a huba koně jsou velmi citlivé na správnou konzervaci.

54 Tuto kuriozitu objevil pražský restaurátor Zdeněk Uchytíl při restaurování vycpaniny v r. 1978.

55 Viz rozhovor s restaurátorem Národního muzea Bohumilem Pražanem v MELNÍČUK, Petr, Druhý život Valdštejnova koně, Hospodářské noviny, 2. 4. 2004, dostupné online: <<https://archiv.hn.cz/c1-14182290-druhy-zivot-valdstejnova-kone>> [14. 7. 2025].

56 Tamtéž.

57 Splnutí dvou původně samostatných embryí během zárodečného vývoje, v tomto případě s odlišným zbarvením srsti.

58 Např. portrét Mas Querida s popisem „Mas Querido, 1620–1630“ ze státního hradu a zámku Frýdlant, reprodukován v publikaci STARÝ, Marek, Terra felix. Dějiny Valdštejnova frýdlantského vévodství, I. díl, Praha 2024, s. 46–47. Datum úhynu zvířete nicméně zcela nesedí. Tento portrét mohl původně viset nad stáním Mas Querida ve stáji valdštejnského paláce v Praze.

59 DANIELSSON, Arne, Streiff. En häst till Kungl. Majestäts behov, Journal of the Royal Armoury, 1971, 12, 7/8, s. 217.

60 Livrustkammarens The Royal Armoury, Livrustkammarens miniserie: Brun är den bästa hästen, dostupné online: <<https://www.youtube.com/watch?v=t6LtqLafOeE>> [10. 7. 2025].



Obr. 19a Hřebec Streiff, preparát bez slavnostního postroje.
Zdroj: Helena Bonnevier / Livrustkammaren / SHM CC BY 4.0.



Obr. 19b Hřebec Streiff, preparát ve slavnostním postroji.
Zdroj: Helena Bonnevier / Livrustkammaren / SHM CC BY 4.0.



Obr. 19c Hřebec Streiff, detail podpůrné dřevěné kostry v končetině. Zdroj: Livrustkammaren / CC0.

krále a panovník na něm vyjel do svého posledního boje, neboť u Lützenu byl fatálně zasažen několika střelami. Střela zasáhla do krku i Streiffa, bitvu však přežil. Podle romantické pověsti tolik truchlil po svém pánovi, že tři dny jen stál se svěšenou hlavou a odmítal žrát. Hřebec doprovázel pohřební procesí svého pána severním Německem, r. 1633 ale uhynul ve Wolgastu.⁶¹ V průběhu dubna až května téhož roku⁶² dvorní kovář David stáhl a očistil jeho kůži a lékárník Kasten Meyener ji zakonzervoval pomocí kamence, soli a mouky.⁶³ Kůže byla odeslána do Švédska, kde byla v šesti dílech (hlava, trup s krkem a čtyři nohy) natažena na dřevěnou kostru a zajištěna připínáky a dřevěnými kolíky.⁶⁴ V současnosti je dermoplast vystaven v muzeu Královská zbrojnice (Livrustkammaren) v prostorách královského paláce ve švédském Stockholmu.

Oba preparáty Gustavových koní jsou oproti starším preparátům z Hallepoortu anatomicky zdařilejší, zejména preparát Streiffa je kvalitně zpracován a ukazuje přibližnou podobu předchůdců oldenburského plemene. Neanatomická je pouze příliš rovná hřbetní linie uzpůsobená k umístění sedla na preparát a určité „protažení“ trupu koně. Kohoutková výška preparátu je pouhých 146 cm,⁶⁵ předpokládá se ale, že za života byl kůň o něco vyšší. V případě Mas Querida vzhledem ke kompozitní povaze materiálu (kvůli které má preparát například disproporčně kratší končetiny) bohužel

61 Databáze sbírek Královské zbrojnice (Livrustkammaren), heslo „Hästen Streiff“, dostupné online: <<https://samlingar.shm.se/object/A4B754D2-5CB6-4FA1-997A-970250E32044?type=object&query=streiff&n=2>> [10. 7. 2025].

62 SEITZ, H., Gustav II Adolf vid Lützen, Stockholm 1944, s. 134.

63 Databáze sbírek Královské zbrojnice (Livrustkammaren), heslo „Hästen Streiff“, c. d.

64 SEITZ, Heribert, Gustav Adolf II., c. d., s. 133.

65 Databáze sbírek Královské zbrojnice (Livrustkammaren), heslo „Hästen Streiff“, c. d.



Obr. 20a Valach Comanche v roce 1887. Autor fotografie John C. H. Grabill.

Zdroj: Library of Congress / Wikimedia Commons / CC0.

nelze původní vzhled zvířete posoudit. Portrét koně ukazuje, že zvíře mělo pravou zadní končetinu v korunce bílou, užší, protaženou hlavu (v typu plemene lusitano), vysoko nasazený krk, strmou lopatku, měkký hřbet a kulatou, mohutně osvalenou zád'.⁶⁶ Preparát tyto rysy respektuje (kromě hřbetní linie), ne však celkové proporce.

Ještě v první třetině 19. století byly preparáty koní vzhledem k vysokým nákladům na zhotovení vzácností, s rozvojem taxidermických technik jich ale postupně přibývalo. Mezi významné koňské preparáty počátku 19. století patří celotělové dermoplasty koní „Wexy“ (kůň Viléma II. Nizozemského, byl zraněn v bitvě u Waterloo, bitvu ale přežil a na statcích Viléma II. se údajně dožil 38 let, vypreparován r. 1839) a Le Vizir (vybělující bělouš, který přešel r. 1802 do majetku Napoleona Bonaparta, svého pána následoval do vyhnanství na ostrově Elba a pět let po jeho smrti uhynul v roce 1826 ve věku 33 let v péči Léona de Chanlaire, zaměstnance císařských stájí).

Po velkou část 19. století zůstala standardním postupem při preparaci velkých zvířat metoda „naměkko“, tedy konstrukce jednoduché opěrné dřevěné kostry s kovovými komponenty (často též s využitím části kostry zvířete – obvykle lebky a kostí končetin) a její následné obalení měkkým rostlinným materiálem (sláma, hobliny) a textiliemi. Od 18. století preparátoři také využívali účinnou chemikálii ke konzervaci kůže, a to vysoce toxické sloučeniny arsenu (do té doby používaná sůl, kamenec, koření, bylinné

⁶⁶ Portrét Mas Querida s nápisem „Mas Querido, 1620–1630“ ze státního hradu a zámku Frýdlant viz STARÝ, M., Terra felix, c. d., s. 46.



Obr. 20b Lewis Lindsay Diche (u hlavy koně) pracuje na usazení kůže Comanche. Na vnitřní straně pravé zadní končetiny jsou patrné zachované kosti. Zdroj: archiv Natural History Museum of the University of Kansas.

výluhy a tabák účinkovaly pouze krátce). Ty byly v některých muzeích využívány až do osmdesátých let 20. století.⁶⁷

Zajímavým „přechodovým“ preparátem, který kombinuje postupy preparace naměkko a modernější modelace sochy zvířete, je preparát amerického armádního koně Comanche. Hnědý mustang narozený cca kolem roku 1862 byl odchycen r. 1868 v Texasu⁶⁸ a přehánán do St. Louis, kde byl vykastrován a 3. dubna 1868 prodán jako remonta americké armádě.⁶⁹ Byl přidělen k 7. kavalerii, kde se stal osobním koněm kapitána Mylese Keogha. Zúčastnil se s ním série bitev indiánských válek včetně bitvy u Little Bighornu 25. 6. 1876, kterou údajně přežil jako jediný člen kavalerie.⁷⁰ Za života byl popisován jako kůň středního rámce (KVH 152 cm),⁷¹ dobře stavěný a v jistých ohledech vznešeného vzhledu.⁷² Uhynul r. 1891 a po vojenském pohřbu s plnými poctami byl vypreparován.

67 MARTE, Fernando – PEQUIGNOT, Amandine – VON ENDT, David W., Arsenic in taxidermy collections. History, detection, and management, Collection forum, 2006, 21, 1–2, s. 144.

68 V oblasti „Great Horse Desert in Texas“. Odchycen byl metodou zvanou „creasing“, kdy honáci střelili koně do hřebene krku tak, aby ho na okamžik omráčili a mohli ho spoutat.

69 JONES, Karen, The story of Comanche: horsepowers, heroism and the conquest of the American West, War & Society, 2017, 36, 3, s. 165.

70 Ve skutečnosti bitvu přežilo mnoho dalších koní, nebyli však tak vážně zraněni jako Comanche, a tak je indiáni odvedli jako válečnou kořist.

71 15 hands, tedy zcela přesným převodem 152,4 cm.

72 JONES, K., The story of Comanche, c. d., s. 157.



Obr. 21 Carl Ethan Akeley s odlitkem obličeje gorily, kolem roku 1922.
Zdroj: National Portrait Gallery / Wikimedia Commons / CCO.

Dermoplast zhotovil Lewis Lindsey Dyche (1857–1915) z Kansaského přírodovědeckého muzea (Kansas Natural History Museum) za částku 400 dolarů.⁷³ V expozici muzea se kůň nachází dodnes.⁷⁴ Nosnou konstrukci preparátu tvoří dřevěná kostra vyztužená dráty a se zachovanou lebkou, kostmi pánevního a lopatkového pletence a končetin koně. Základní objem trupu manekýna byl vytvořen pomocí dřevěných latí, následovaly vrstvy dřevité vlny. Hrubá figura byla pokryta vrstvou modelářské hlíny k domodelování muskulatury a jemných detailů plastiky tak, aby vznikla co nejvěrnější podoba zvířete. Na takto vzniklou sochu byla posléze natažena kůže.⁷⁵ Výsledkem byl anatomicky věrný, avšak těžký, křehký a k manipulaci nevhodný preparát.

Za otce moderní taxidermie je považován Carl Ethan Akeley (1864–1926),⁷⁶ který pracoval pro řadu renomovaných muzeí včetně Field Museum v Chicagu. Jeho nejslavnějším dílem je Hala afrických savců (Hall of African Mammals) se stádem osmi slonů obklopených 28 dioramaty zachycujícími africké biotopy a jejich zvířecí obyvatele v American Museum of Natural History v New Yorku.

⁷³ Tamtéž, s. 23.

⁷⁴ Původně byl vystaven volně bez vitríny a návštěvníci vytrhávali z jeho ocasu žíně na památku, preparát tak podstoupil několikanásobnou výměnu ocasu a tato část těla není původní, viz tamtéž, s. 23.

⁷⁵ MCKENZIE, Sheena, The art of living forever: Equine taxidermy, CNN sports, dostupné online: <<https://edition.cnn.com/2013/04/29/sport/taxidermy-horses-phar-lap-comanche-trigger>> [13. 7. 2025].

⁷⁶ MADDEN, Dave, The authentic animal. Inside the odd and obsessive world of taxidermy, New York 2011, s. 4.

Akeley zdokonalil specifický způsob preparace, kdy nejprve na základě pečlivých měření zkonstruoval manekýna zvířete dle již známého postupu (dřevo, pletivo, sádra...), ovšem tohoto manekýna poté dále použil jako podklad pro zhotovení negativního odlitku těla ze sádry. Tento sádrový negativ posloužil jako forma pro zhotovení pozitivního odlitku zkonstruovaného z papírmaše vyztužené lehkou pletivovou armaturou. Akeley tak získal dutou sochu, anatomicky věrnou, a přitom lehkou a pevnou. Tu následně potáhl kůží. Tato metoda umožňovala zachovat autentickou podobu zvířete a zároveň vytvořit odlehčený preparát, s nímž se snadno manipulovalo. Na začátku 20. století byl tento postup po svém tvůrci pojmenován jako Akeleyho metoda (Akeley's method). Na několik desítek let se stala standardem amerických preparátorů velkých zvířat⁷⁷ a postupně dosáhla širokého rozšíření.

Příkladem uplatnění modifikované Akeleyho metody v taxidermii koní je preparát plnokrevného valacha Phar Lapa z počátku 20. století. Phar Lap (po otci Night Raid, z matky Entreaty) byl slavný australský dostihový šampión dvacátých a třicátých let 20. století, mimo jiné vítěz Melbourne Cupu a Cox Plate. Jeho přerod z outsidera v šampióna a početné úspěchy na dráze v období hospodářské krize dodávaly lidem naději, a z koně se stal čtyřnohý národní hrdina. Po jeho dodnes ne zcela objasněném úhynu v r. 1932 bylo rozhodnuto uchovat jeho podobu prostřednictvím taxidermie. Proces preparace trval čtyři měsíce a byl velmi dobře zdokumentován. Preparát zhotovili bratři Louis, John a Leslie Jonasovi z Denveru, proslulí preparátoři divokých zvířat.

Aby měl Louis Jonas jistotu, že správně zachytí valachovu podobu, chodil sledovat dostihové koně při práci na dráze v Empire City a několik měsíců podrobně studoval fotografie a filmové záběry zachycující Phar Lapa v pohybu i v klidu.

Během preparace bratři nejprve s pomocí drátů a ocelových prutů smontovali Phar Lapovu kostru. Tu následně vyplnili a pokryli sádrovou maltou, kterou po zatvrdnutí překryli vrstvou modelářské hlíny a do nejmenšího detailu vymodelovali muskulaturu koně včetně šlach a svalových úponů. Vzniklou sochu překryli cca čtyři centimetry⁷⁸ silnou vrstvou pálené sádry (Plaster of Paris), a to v několika oddílech. Jednotlivé sekce byly podepřeny ocelovým lešením a navzájem oddělené pruhy modelářské hlíny tak, aby sádrový krunýř mohl být po zatvrdnutí postupně sejmut v několika dílech. Některé z těchto dílů vážily přes 120 kg. Bratři tak získali negativní odlitek původní sochy. Vnitřní část odlitků, tedy vlastně formy, potáhli voskem, na který nakladli čtyři vrstvy pruhů střešní lepenky nasáklých lepidlem. Následovaly dvě vrstvy juty namočené v sádrové směsi a opět tři vrstvy lepenky s lepidlem. Hmota byla týden ponechána v odlitcích, aby důkladně vyschla. Poté byla díky vosku snadno vyloupnuta z formy. Z lehké, a přitom velmi odolné hmoty tak vznikl pozitivní odlitek původní sochy zachovávající každý detail originálu. Jednotlivé díly nové sochy byly pomocí hřebíků sbity dohromady a připevněny na podpůrnou kostru ze dřeva a kovu. Figura byla poté pokryta několika střídavými vrstvami šelaku a poprašku pilin. V místech, kde byly na končetinách živého koně patrné vystupující reliéfy cév, byly umístěny provázky

77 Field Museum, Carl Akeley, dostupné online: <<https://www.fieldmuseum.org/about/history/carl-akeley>> [14. 7. 2025].

78 Inch and a half, tedy přesně 3,75 cm.



Obr. 22 Valach anglického plnokrevníka Phar Lap, celotělový dermoplastický preparát v expozici Muzea v Melbourne. Zdroj: Archiv Museums Victoria / CC BY-NC.

namočené do lepidla. Při potahování kůží použili bratři Jonasovi zcela novou průlomovou metodu. Anatomický model pokryli sádrovou směsí (obsahovala i ochranou insekticidní složku), která si po delší dobu zachovávala elasticitu – preparátor tak mohl manipulovat s kůží i po jejím natažení na model a vytvářet přirozené vrásky a záhyby. Tento princip využívají preparátoři dodnes.⁷⁹ Dermoplastický preparát je umístěn v Muzeu Melbourne (Melbourne Museum), smontovaná kostra v Muzeu Nového Zélandu (Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa) a srdce v Australském národním muzeu (National Museum of Australia).

Celotělové dermoplasty hřebců Gradivo a Rudolfo Curioso V. podsbírcce Živočišná výroba

Chronologicky starší ze dvou celotělových dermoplastů je preparát hřebce Gradivo.

Anglický plnokrevník Gradivo (1939–1962), po otci Ladro z matky Grafenkone,⁸⁰ byl odchován v německém hřebčínu Waldfried⁸¹ a stal se klasickým vítězem (mimo jiné jako tříletek zvítězil v Lehn Dorf Rennen, což byl v době války přejmenovaný St. Leger). V roce 1943 byl za 1 750 000 K zakoupen do chovu hřebčína Napajedla, kde

79 CARLAND, Rebecca, Museum Victoria collections, Mounting of Phar Lap's hide, dostupné online: <<https://collections.museumsvictoria.com.au/articles/14229>> [14. 7. 2025].

80 LERCHE, F., Plemeníci, c. d., s. 68.

81 Před 77 lety přišel do Napajedel Gradivo. Otec legendárního Symbola i skvělého plemeníka Detvana, Fitmin & Turf magazín, dostupné online: <<https://dostihy.fitmin.cz/z-historie-a-archivu/pred-77-lety-pri-sel-do-napajedel-gradivo-otec-legendarniho-symbola-i-skveleho-plemenika-detvana.html>> [10. 6. 2025].

působil do 1. 2. 1962, kdy byl pro stáří utracen.⁸² Ve své době byl s mírami KV 168 cm; o. hr. 190 cm; o. hol. 20,5 cm a hmotností 640 kg jedním z nejmohutnějších pepiniérů v Napajedlích (navzdory své velikosti byl ovšem špatně krmitelný⁸³). Patřil ke stěžejním a také nejvyužívanějším plemeníkům českého poválečného plnokrevného chovu, celkem připustil 349 klisen, z nichž se narodilo 190 hříbat. Mimo jiné dal tři derby vítěze (Hájek, Symbol, Válek). Jeho nejlepším synem byl trojkorunový vítěz Symbol. Ironií je, že do Napajedel přišel Gradivo jaksi z donucení – v období protektorátu byl na napajedelského ředitele Ludvíka Ambrože vyvíjen okupačními úřady tlak, aby do českého chovu dovezl hřebce z Říše. Ambrož odmítl řadu hřebců nižší kvality, až nakonec vybral Gradiva.⁸⁴

Preparace hřebce proběhla r. 1963 v režii Národního zemědělského muzea. Výsledná podoba preparátu byla dílem Františka Proseckého, technickou montáž základní kostry preparátu provedl p. Skřivánek a preparace kůže a kopyt se zhostil Oldřich Kožina. Do expozice NZM Kačina byl hotový dermoplast Gradiva instalován p. Loudilem. Jednalo se tedy o mezioborovou spolupráci umělce, preparátorů a techniků, jak je u kvalitních preparací standardem.

Preparátor O. Kožina se narodil v Rosicích a preparaci se vyučil u p. Koláře. Pak nastoupil do Přírodovědeckých laboratorí Jaroslava Hochmana v Brně (později Moravská ústředna), kde preparaci také vyučoval. V r. 1955 vzniklo z popudu VŠZ v Brně a Československé myslivecké jednoty na zámku Lednice Státní výukové muzeum pro myslivost a O. Kožina se stal jeho prvním správcem. V r. 1961 bylo muzeum přičleněno k Zemědělskému muzeu a O. Kožina zde působil jako preparátor až do r. 1971, kdy odešel do penze.⁸⁵

Zajímavostí je, že Fr. Prosecký se ke hřebci Gradivovi ve své tvorbě vrátil hned několikrát. V roce 1960 vytvořil v Napajedlech bustu hřebce v životní velikosti podle živého vzoru⁸⁶ a ve stejné době vysochal též celotělový model, který byl později využit při preparaci koně. Bustu a další studii Gradiva z r. 1969 vystavil v letech 1976–1977 na souhrnné výstavě svého díla nazvané František Prosecký: výběr z díla.⁸⁷

Proces tvorby dermoplastu Gradiva je dobře zdokumentován na sérii fotografií z fotoarchivu NZM, které zobrazují postup stavby kostry preparátu, preparaci kůže a finální úpravy kůže napnuté na manekýna.⁸⁸ Bohužel není zdokumentována tvorba odlitku manekýna, dá se však předpokládat, že proběhla. Naznačuje to vzhled do dobového postupu tvorby celotělových dermoplastů velkých zvířat v režii Zemědělského muzea v dobovém tisku. Z něho se ústy Františka Sitara⁸⁹ dozvídáme, že před preparací

82 LERCHE, F., Plemeníci, c. d., 1981, s. 68.

83 Před 77 lety přišel do Napajedel Gradivo, c. d.

84 ČÁP, Martin, Dostihy o modrou stuhu, Praha 2024, s. 176–177.

85 ČENĚK, Miroslav, Ptáci ve sbírkách Národního zemědělského muzea v loveckém zámku Ohrada v Hluboké nad Vltavou, Zprávy MOS, 2006, 64, s. 85.

86 MASARYKOVÁ, A., František Prosecký, c. d.

87 Tamtéž.

88 NZM, Fotoarchiv, inv.č. 34572–34580, inv. č. 54278–54281.

89 Preparátor zaměstnaný v NZM Ohrada v letech 1959–1971, od 70. let vypomáhal externě, viz ČENĚK, M., Ptáci, c. d., s. 84.



Obr. 23 Hřebec anglického plnokrevníka Gradivo ve státním plnokrevném hřebčíně Napajedla. Autor fotografie neznámý, získáno 10. 4. 1948. Zdroj: Archiv NZM, podsíbírka Fotoarchiv, inv. č. 22081.

je třeba pořídit pečlivou dokumentaci zvířete (fotografie, proměření proporcí aj.), podle něhož se zhotoví model 1:10. Na základě těchto podkladů následuje stavba kostry preparátu, která se pokryje modelářskou hlinou. Získanou sochu preparátor rozdělí plechovými pásy, podle nichž pořídí několik dílů negativních odlitků. Z nich pak odlíje výsledný sádrový manekýn, uvnitř dutý. Teprve poté následuje montáž kůže, očí atd.⁹⁰

Tento postup byl pravděpodobně uplatněn i při tvorbě dermoplastu Gradiva. Nejprve byla vytvořena figura dermoplastu, která byla kompozitem z několika druhů materiálů. Základem byla nosná kostra ze svařovaných trubek, na nichž byly následně vymodelovány základní obrysy postavy koně z různých materiálů (např. konkrétně končetiny byly zhotoveny z polystyrénu). Figura byla následně domodelována sádrou. Předlohou pro tuto sochu byl sádrový model Gradiva zhotovený v poměru 1:4 podle živého hřebce v Napajedlech patrně r. 1960, ve stejném roce, kdy byla zhotovena i busta Gradivovy hlavy. Z vytvořené sochy byl následně patrně zhotoven odlitek z hmoty obsahující alabastrovou sádro, tedy dutý manekýn koně. Sádrové tělo koně je zpevněno ocelovou armaturou, procházející končetinami. Na sádrový model byla nanášena separační vrstva a manekýn byl potažen kůží. Kůže byla po stažení seříznuta a vyčiněna vcelku

90 Preparátor – sochař mrtvých, Jihočeská pravda, 27. 3. 1986, 22, 74, s. 3.



Obr. 24 Hřebec Gradivo, busta zhotovená v měřítku 1:1 a celotělový model zhotovený v poměru 1:4. Nevybarvené sádrové modely. Autor plastik František Prosecký. Plastiky zhotovené podle živé předlohy v hřebčíně Napajedla posloužily jako pomůcky při modelaci figury pro dermoplastický preparát. Zdroj: Archiv NZM, podsírka Živočišná výroba, inv. č. 45642 (busta) a inv. č. 45540 (celotělový model).

metodou tzv. Lipského piklu. Jedná se o činění kůží s pomocí minerálních namísto organických kyselin, což značně urychluje celý proces. Často využívaná je kyselina sírová, která byla použita i v případě Gradiva, dalšími činidly byla sůl (chlorid sodný) a kamenec hlinitodraselný (alún, síran hlinitodraselný). Preparát byl původně umístěn na nízkém podstavci s umělým terénem zhotoveným kašírovanou sádrou s pískovaným a barveným povrchem, v současnosti je podstavec dřevěný. V roce 2015 prošel preparát komplexním restaurátorským zásahem, předchozí opravy a retuše proběhly v r. 1982.⁹¹ Dnes je preparát umístěn v klimatizovaném centrálním depozitáři NZM v Čáslavi.

Pro doplnění je třeba uvést, že z Gradiva byla zachována i kompletní smontovaná kostra. Při porovnání preparátu Gradiva a Phar Lapa vynikne vysoká úroveň zpracování preparátu Gradiva, který se kvalitou dermoplastu australskému koni plně vyrovná.⁹² Preparát v zootechnickém postoji působí přirozeně a anatomicky korektně, navíc věrně zachycuje individuální podobu koně. Fr. Lerche plemeníka popsal jako vysokého, mohutného hřebce hrubšího typu s méně ušlechtilou, klínovitou hlavou, měkčím hřbetem, plošším hrudníkem a válcovitým trupem. Byl vysokonohý s dlouhými rounatými kostmi a silně otevřeným hlezem.⁹³ Všechny tyto charakteristické rysy stavby těla Gradiva se preparátu podařilo zachovat.

Chronologicky mladším preparátem je celotělová dermoplastika hřebce kladrubského bělouše Rudolfa Curiosa V. zhotovená v r. 2022.

Rudolfo Curiosa V (1999–2022) byl zástupcem kmene Rudolfo (1968) z rodiny Cariera (1894) s následujícími mírami: KVP 179 cm; KVH 168 cm; o. hr. 201 cm; o. hol. 23 cm. Jednalo se o středně rychle vybělujícího, grošovaného, šedého bělouše

91 PRAŽAN, Bohumil, Restaurátorská zpráva. Restaurování dermoplastického preparátu koně Gradivo, Archiv NZM.

92 Stejný názor zastává ve své publikaci také dostihový publicista Martin Cáp, viz CÁP, M., Dostihy, c. d., s. 177.

93 LERCHE, F., Plemeníci, c. d., s. 68.



Obr. 25 Preparátor Oldřich Kožina připravuje kůži Gradiva k montáži na figuru dermoplastu.
Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 54282.

Obr. 26 Svařování kovových částí nosné kostry sochy (templátu).
Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 34574.



Obr. 27 Akademický sochař František Prosecký kontroluje proporce nosné kostry sochy. V pozadí sádrový model Gradiva. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 34575.

Obr. 28 Akademický sochař František Prosecký a preparátor Oldřich Kožina modelují muskulaturu Gradiva. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Fotoarchiv, inv. č. 54279.



Obr. 29 Akademický sochař František Prosecký a preparátor Oldřich Kožina kontrolují správnou pozici kůže na manekýnovi. Po instalaci se kůže nechává vyschnout. Během této doby je fixována na místě pomocí špendlíků, napínáků atd. Zdroj: Archiv NZM, podsbírka Fotoarchiv, inv. č. 54280.

s úzkým nosním proužkem. Byl typickým zástupcem svého plemene, kostnatý a velmi dobře osvalený, s výrazným klabonosem a černým zbarvením oka. Měl výbornou mechaniku pohybu. Nevýhodou hřebce byla vyšší tělesná hmotnost, která limitovala jeho využití v soutěžích spřežení v úseku B-maratonu. Absolvoval zkoušky z výkonnosti s výsledky 2003/8.1b (T/8.0, E/7.5, V/8.5), do roku 2011 byl nedílnou součástí soutěžního dvojspreží. Prezentoval se i v celé řadě ukázek ve spřežení i pod sedlem. Kariéru ukončil pro opotřebení předních končetin.

Jeho rodokmen byl velmi funkční, významnou složku tvořili hřebci použiti k rozšíření krevní základny v sedmdesátých letech 20. století. Ve třetí generaci je prochován na zakladatele linie, hřebce Rudolfo, který předal hřebci velmi dobrou krmitelnost. Významná je v jeho rodokmenu i klisna 917 F VI ve II. a III. generaci. Rodokmen je dále ovlivněn hřebci Favory-Bab. A Favory XI. Jako plemeník byl vhodný na ušlechtlejší, méně typické klisny, které mají často v rodokmenu hřebce Sacramoso.



Obr. 30a Hřebec Gradivo, celotělový dermoplastický preparát (inv. č. 45685) v expozici Živočišná výroba NZM Kačina, 60. léta 20. století. Zdroj: Archiv NZM, podsírka Fotoarchiv, inv. č. 73300.

V chovu působil od roku 2005. Zůstalo po něm celkem 82 potomků, 43 hřebečků a 39 klisen. Do plemenitby byl zařazen jeho syn Rudolfo Enamorada VI. a i některé klisny. Ze zdravotních důvodů byl na jaře roku 2022 utracen.⁹⁴

Kadáver byl předán do NZM k preparaci, kterou provedla firma Pekař. Preparát byl zhotoven soudobou metodou s využitím prefabrikovaného koňského manekýna z polyuretanu. Ten byl částečně remodelován (rozdělen, proporčně upraven a domodelován) za účelem přizpůsobení konkrétnímu jedinci a potažen kůží. Zachována je též kompletní smontovaná kostra hřebce, vypreparovaná preparátorskou firmou B. Hlivky.

Lesnictví

Ve fondu podsírký Lesnictví se v současnosti nachází 19 potažních sání (do kterých ale nemuseli být vždy nutně zapřaháni koně, při přepravě dřeva se hojně uplatňovali volové) a 40 vozů (z toho pět kočárů, většina typu bryčky). Datované předměty pocházejí z 19. století (převážně druhá polovina 19. století) a první poloviny 20. století. Jedny sáně mají prokazatelně barokní původ.

⁹⁴ Regner, Karel, Hlavní plemeničí hřebčína v Kladruzech nad Labem v letech 1986–2012, Kladruhy nad Labem 2014, s. 134.



Obr. 30b Současná fotografie preparátu Gradiva v centrálním depozitáři NZM. Zdroj: foto NZM.

Velmi okrajově jsou zastoupeny chomouty, a to jen v množství jednotek kusů, v podsbírce Lesnictví jsou brány v kontextu výrobků ze dřeva (rámy chomoutů jsou dřevěné).⁹⁵

Myslivost

Ve fondu Myslivost se nachází jeden lovecký kočár a dále řada obrazů s loveckými výjevy z 18.–19. století, kde jsou přirozeně zobrazováni i koně (například parforsní lovy), nicméně nejsou hlavním subjektem obrazu.

Významným objektem je výše zmíněný lovecký kočár typu Wurtz, původem patrně z Mnichova Hradiště. Kočár pochází z majetku rodu Valdštejnů. V roce 1936 zapůjčil JUDr. Karel Arnold z Valdštejna kočár Poštovnímu muzeu. Z Poštovního muzea byl pak administrativní dohodou převeden do majetku Zemědělského muzea. První restaurační zásah provedl roku 1970 František Sitar, v roce 2019 byl kočár kompletně zrestaurován nákladem 993 646 Kč v ateliéru Bárta v Hořicích.⁹⁶ V současnosti se nachází ve stálé expozici NZM Ohrada.

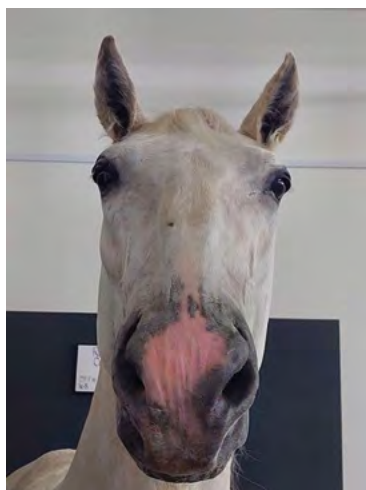
⁹⁵ Osobní sdělení Karla Skalického, kurátora podsbírky Lesnictví, 21. 5. 2025.

⁹⁶ Viz Smlouva o dílo Restaurování historického kočáru typu „Wourtz“ SML367/010/2021, NZM Praha.



Obr. 31a, b, c

Adjustace prefabrikovaného polyuretanového manekýnu proporcím kladrubského hřebce Rudolfa Curiosa V. Zdroj: Preparace Pekař.



Obr. 32a, b Hřebec kladubského bělouše Rudolfo Curiosa V., celotělový dermoplastický preparát v NZM Praha. Zdroj: Archiv NZM, podsběrka Živočišná výroba, inv. č. 115473.

Kočár byl určen pro lov zvěře a vyhlídkové jízdy v terénu. Tomu odpovídá velmi silné odpružení z ocelových C per s koženými řemeny. Karosérie je chráněna koženými blatníky s kovovou výztuží. Kočár má vsité kapsy pro odkládání zbraní. Sedadla pro cestující jsou za kozlíkem umístěna v řadě za sebou, což umožňovalo střelbu téměř do všech stran. Sedadla jsou polstrována koňskými žíněmi, poslední sedadlo určené sluhovi bylo vycpáno méně kvalitním a pohodlným senem.⁹⁷

Zemědělská technika

V podsběrce Zemědělská technika se nacházejí vozy pro použití v zemědělství. Jedná se zejména o žebříňáky a bedňáky a dále bryčku z 19. a první poloviny 20. století⁹⁸ a také modely těchto hospodářských vozů (žebříňáky). U části vozů je zajímavé druhotné, podomácku zhotovené uzpůsobení k tahu traktorem. Zvláštností jsou dvě rekonstrukce historických vozů, a to dvoukolového vozu římského zemědělce (plaustrum, ten byl ale tahán voly) a čtyřkolového pohřebního vozu knízat z doby železné.

Rostlinná výroba II.

Podsběrka Rostlinná výroba II. obsahuje několik set nástrojů určených pro zapražení za tažná zvířata včetně koní. Vlastních oradel (pluhy, rádlá, harky aj.) je cca 250 ks. Jedná se především o tradiční dřevěná oradla z 19. (výjimečně z konce 18.) století a pouze menší množství tvoří již železné potažní pluhy z první poloviny 20. století. V podsběrce nalezneme také více než 50 ruchadel. Tento převratný vynález bratřanců

⁹⁷ Osobní sdělení Ing. Jany Melcrové, kurátorky podsběrky Myslivost, 23. 5. 2025.

⁹⁸ Osobní sdělení Ing. Vladimíra Mícháleka, ředitele pobočky NZM Čáslav, 23. 5. 2025.



Obr. 33 Lovecký kočár typu Wurtz ve stálé expozici NZM Ohrada. Zdroj: Archiv NZM, podsíbka Myslivost, inv. č.125826.

Františka a Václava Veverkových z roku 1827 usnadňoval orbu – jednu z tehdy fyzicky a časově nejnáročnějších zemědělských prací. Originál ruchadla bratranců Veverkových dnes zvelebují expozici zemědělství v NZM v Praze. Skupina bran, válců a kultivátorů je méně početná. Secích a sázecích strojů je ve sbírkách cca 30, secí stroje pocházejí z druhé poloviny 19. století, převažují však stroje z období první republiky (1918–1938). Kolekci uzavírají sklizňové stroje (především sekačky, hrstovky, válovky a samovazy) v celkovém počtu několika desítek kusů.⁹⁹

Resumé

Hipologické sbírky Národního zemědělského muzea zahrnují rozsáhlý soubor sbírkových předmětů různorodé povahy primárně datovaných do 19. století až sedmdesátých let 20. století. Menší část pochází z období baroka a renesance. Z nejvýznamnějších předmětů lze jmenovat knihu *Koňská lékařství* Jana z Krušce, vydanou v Praze roku 1608, soubor 1 284 fotografií prof. Františka Bílka zaměřený na chov koní (a dalších hospodářských zvířat), kolekci modelů koní zhotovených významnými akademickými sochaři své doby (György Vastagh mladší, František Prosecký), dva celotělové preparáty plemenů Gradiiva a Rudolfo Curiosa V., barokní sáně a zrestaurovaný lovecký kočár typu Wurtz a rozsáhlé sbírky zemědělského

⁹⁹ Osobní sdělení Ing. Markéty Ballové, kurátorky podsíbky Rostlinná výroba II. Datum sdělení: 14. 5. 2025.

náradí (zejména kolekce historických oradel¹⁰⁰) určeného k zapřahání. Po umělecké stránce je velmi hodnotná kolekce uměleckých děl (obrazů a ilustrací) s námětem koní. Zahrnuje významnou Šrobárovu sbírku evropského umění a dále díla významných umělců, jako jsou Johan Elias Riddinger či Ludvík Vacátko.

Z hlediska historie taxidermie je zajímavým dokumentem série černobílých fotografických snímků zachycujících počáteční a závěrečné fáze preparace hřebce anglického plnokrevníka Gradiva (rok preparace 1963). Jedná se vzhled do procesu preparace z šedesátých let 20. století, analogický obdobným sériím dokumentačních fotografií zachycujících preparaci valacha americké armády Comanche (rok preparace 1891) a valacha anglického plnokrevníka Phar Lapa (rok preparace r. 1932). Snímky tak dohromady ukazují vývoj technik preparace velkých zvířat od konce 19. století do doby před moderním využitím polyuretanových manekýnů.

Přes svou rozsáhlost a zajímavý obsah je hipologická sbírka doposud málo zpracována. Autorky textu doufají, že se jim v rámci zde předloženého stručného přehledu podařilo čtenáře seznámit se základním obsahem kolekce NZM vztahující se k tematice koní a případně podnítit zájem o další studium tohoto materiálu.

Seznam zkratk použitých v textu

KVH – kohoutková výška hůlková
KVP – Kohoutková výška pásková
o. hr. – obvod hrudníku
o. hol. – obvod holně

V – výkonnost
E – exteriér
T – typ

Prameny a literatura

Prameny

Národní zemědělské muzeum

- fond, OF Karel Hartmann
- fond, OF František Bílek
- Fotoarchiv
- Inventární kniha
- podsběrka Zemědělství a umění
- Přírůstková kniha 1924–1990
- Smlouva o dílo Restaurování historického kočáru typu „Wourtz“, SML367/010/2021.
- PRAŽAN, Bohumil, Restaurátorská zpráva. Restaurování dermoplastického preparátu koně Gradivo

100 Tento soubor patří mezi nejpočetnější kolekce NZM a je jedním z nejucelenějších ve smyslu historického vývoje, viz TEMPÍR, Zdeněk, Expozice a sbírka oradel Zemědělského muzea. Ke 150. výročí vynálezu ruchadla, Praha 1977.

Tištěné prameny

- JAN Z KRUŠCE, Koňská lékařstwj. Knjžka vžitečná proti wselikým Nemocem Wadám Wássnjm y giným Koňským nedostatkům: Wssechném Reytharům Hospodářům Kowářům kterijž Koně hogij se prodawagij Kobylly a Hřjbata chowagij welmi vžitečná, Praha 1608.
- MISTR ALBRECHT, Skussená koňská lekařstwj. Sepsaná od M. Albrechta Sstolmjstra kowaře a konjře cýsaře Frydrycha. K nimžto mnohé wěcy vžitečné gsau přidané, kteréž poznouwu pořádně sprawené, a wssem milownjkum k vžitku wydané gsau, Jihlava mezi 1790–1831.

Periodika

Preparátor – sochař mrtvých, Jihočeská pravda, 27. 3. 1986, 22, č. 74, s. 3.

Literatura

- ANONYMOUS, Horse mummification in ancient Egypt, *Nature*, 1936, 137, s. 608.
- BIHUNCOVÁ, Iveta, Hodnocení typu koní v sochařském pojetí, nepublikovaná bakalářská práce. Praha: Katedra speciální zootechniky České zemědělské univerzity 2009.
- BROWNE, Montagu, Artistic and scientific taxidermy and modelling, London: Adam and Charles Black 1896.
- CÁP, Martin, Dostihy o modrou stuhu, Praha: Maentiva management 2024.
- CLUTTON-BROCK, Julien, The Buhen horse, *Journal of Archaeological Science*, 1974, 1, s. 89–100.
- ČENĚK, Miroslav, Ptáci ve sbírkách Národního zemědělského muzea v loveckém zámku Ohrada v Hluboké nad Vltavou, *Zprávy MOS*, 2006, 64, s. 81–109.
- DANIELSSON, Arne, Streiff. En häst till Kungl. Majestäts behov, *Journal of the Royal Armoury (Livrustkammaren)*, 1971, 12, č. 7/8, s. 215–217.
- FADUM, Marina – GRUBER, Carina, A human – animal studies approach to cats and dogs in ancient Egypt. Evidence from mummies, iconography and epigraphy, in: RECHT, Laerke – TSOUPOPOULOU, Christina, (edd.) *Fierce lions, angry mice and fat-tailed sheep. Animal encounters in the ancient Near East*, Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, University of Cambridge 2021, s. 31–36.
- GOTTHARDOVÁ, Lenka – BÍLEK, Jaromír a kol., František Bílek. Otec české hipologie a zootechnik, Bezdědice: Vlastním nákladem 2012, s. 39.
- IKRMA, Salima, The loved ones. Egyptian animal mummies as cultural and environmental indicators, in: *Archaeozoology of the Near East VI. Proceedings of the Sixth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas*, Gronigen: ARC-Publicaties 123 2005, s. 240–248.
- JONES, Karen, The story of Comanche: horsepower, heroism and the conquest of the American West, *War & Society*, 2017, 36, č. 3, s. 156–181.
- JURÁSKOVÁ, Veronika, Historie spolku Pražský Aleš (1946–1968) a tvorba jeho členů, nepublikovaná diplomová práce. Olomouc: Katedra dějin umění Univerzity Palackého v Olomouci 2011.
- JUREČKOVÁ, Eva, Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992. Světla a stíny regenerace starokladrubskeho vranika, Kladruby nad Labem: Národní hřebčín Kladruby nad Labem 2021.
- KMOŠEK, Petr, Koně v životě a obrazech malíře Ludvíka Vacátka, Praha: Národní zemědělské muzeum 2018.
- LÁZNIČKA, Jan – MICHÁLEK, Vladimír – RŮŽIČKOVÁ, Vladimíra – STRNADOVÁ, Dana, *Encyklopedie strojů a nářadí*, Praha: Národní zemědělské muzeum 2011.

- LERCHE, František, Plemeníci našeho plnokrevného chovu. Hřebčín Napajedla, Praha: Turf klub SSM 1981.
- MADDEN, Dave, *The Authentic animal*, New York: St. Martin's Press 2011.
- MARTE, Fernando – PEQUIGNOT, Amandine – VON ENDT, David W., Arsenic in taxidermy collections: history, detection, and management, *Collection forum*, 2006, 21, č. 1–2, s.143–149.
- MASARYKOVÁ, Anna, František Prosecký, Výběr z díla. Katalog k výstavě, Brno: Dům umění města Brna 1976.
- PÉGUINOT, Amadine, The history of taxidermy. Clues for preservation, *Collections. A journal for Museum and Archives Professionals*, 2006, 2, č. 3, s. 245–255.
- REGNER, Karel, Hlavní plemeníci hřebčína v Kladrubech nad Labem v letech 1986–2012, *Kladruby nad Labem: Národní hřebčín Kladruby nad Labem* 2014.
- ROBOVSKÝ, Jan – NOVOTNÁ, Adéla – VOLDŘICHOVÁ, Marie a kol., Revised catalogue of the Equidae (Mammalia, Perissodactyla) in the collection of the Hippological museum Slatiňany and several other collections of domestic equids in the Czech Republic, *Gazella*, 2014, 41, s. 99–121.
- SEITZ, Heribert, Gustav II Adolf vid Lützen, Stockholm: Livrustkammarestiftelsen 1944.
- SCHULZE-HAGEN, Carl – STEINHEIMER, Frank – KINZELBACH, Ragnar a kol., Avian taxidermy in Europe from the Middle Ages to the Renaissance, *Journal of Ornithology*, 2003, 144, s. 459–478.
- STARÝ, Marek, *Terra felix. Dějiny Valdštejnova frýdlantského vévodství*, I. díl, Praha: Auditorium 2024.
- TEMPÍR, Zdeněk, *Expozice a sbírka oradel Zemědělského muzea. Ke 150. výročí vynálezu ruchadla*, Praha: Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství 1977.
- VLČEK, Martin – ROGUŠOVÁ, Jaroslava – ONDRUŠEKOVÁ, Anna, *Diela majstrov európskeho umenia 16. 19. storočia: Šrobárova zbierka*, Poprad: Tatranská galéria v Poprade 2024.
- VLČEK, Martin, *Výtvarná díla s tematikou koní ze sbírek galerií a muzeí v ČR, nepublikovaná rešerše*, NZM.
- WULLUS, Linda, *De Hallepoort: historisch monument, museum en wieg van de verzameling wapens en harnassen*, in: GONY, Kevin – PEETERS, Natasja (edd.), *Filips II en de strijd om Europa*, Tiel: Uitgeverij Lannoo 2022, s. 205–215.

Internetové zdroje

1. 5. 1608 Vydání knihy „Koňská lékařství“, in: *Encyklopedie dějin Brna*, dostupné online: <<https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil-udalosti&load=1694>> [3. 6. 2025].
- CARLAND, Rebecca, *Museum Victoria collections, Mounting of Phar Lap's hide*, dostupné online: <<https://collections.museumsvictoria.com.au/articles/14229>> [14. 7. 2025].
- HANDLEY, Henry, *Crocodile hunting in the Marian library*, *Marian library blog archive*, 2020, 216, dostupné online: <https://ecommons.udayton.edu/ml_blog/216> [11. 10. 2025].
- MCKENZIE, Sheena, *The art of living forever: Equine taxidermy*, *CNN sports*, dostupné online: <<https://edition.cnn.com/2013/04/29/sport/taxidermy-horses-phar-lap-comanche-trigger>> [13. 7. 2025].
- MELNIČUK, Petr, *Druhý život Valdštejnova koně*, *Hospodářské noviny*, 2. 4. 2004, dostupné online: <<https://archiv.hn.cz/cl-14182290-druhy-zivot-valdstejnova-kone>> [14. 7. 2025].
- Československá společnost chovatelů a. s., dostupné online: <<https://www.cmsch.cz/evidence-a-registrace/statistiky-ue/statistiky-koni>> [7. 6. 2025].
- Čeněk (Vincenc) Palík 1891–1939, dostupné online: <<https://trslice.cz/zpravodaj/clanek.jsf;jsessionid=9AFECBB54DB2CEFC312FC598157D37FF?id=Cenek-%28Vincenc%29--Palik%2C-1891---1939>> [10. 7. 2025].
- Field Museum, Carl Akeley, dostupné online: <<https://www.fieldmuseum.org/about/history/carl-akeley>> [14. 7. 2025].

Databáze sbírek Královské zbrojnice (Livrustkammaren), heslo „Hästen Streiff“, dostupné online: <https://samlingar.shm.se/object/A4B754D2-5CB6-4FA1-997A-970250E32044?type=object&query=streiff&n=2> [10. 7. 2025].

Galerie Koller, dostupné online: https://kollergaleria.huz/artist/vastagh_gyorgy_jun-1127-en [10. 7. 2025].

Lékařství koňská, dostupné online: <https://ujc.cas.cz/cs/publikace/elektronicke-publikace/lekarstvi-konska> [3. 6. 2025].

Livrustkammarens The Royal Armoury, Livrustkammarens miniserie: Brun är den bästa hästen. Dostupné online: <https://www.youtube.com/watch?v=t6LtqLafOeE> [10.7.2025].

Muzeum Cheb, Valdštejnské exponáty, dostupné online: <https://muzeumcheb.cz/albrecht-z-valdstejna/> [14. 7. 2025].

Plemenná kniha ČT online, dostupné online: <http://www.ct.plemennakniha.com/detail/1382/masis/popis> [14. 7. 2025].

Před 77 lety přišel do Napajedel Gradivo. Otec legendárního Symbola i skvělého plemeníka Detvana, Fitmin & Turf magazín, dostupné online: <https://dostihy.fitmin.cz/z-historie-a-archivu/pred-77-lety-prisel-do-napajedel-gradivo-otec-legendarniho-symbola-i-skveleho-plemenika-detvana.html> [10. 6. 2025].

Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka

The light and dark aspects of regeneration of black Kladrubers

Eva Jurečková

Abstrakt: Příspěvek se zabývá problematikou regeneračního procesu starokladrubských vraníků. Tento unikátní zootechnický počín byl zahájen profesorem Františkem Bílkem v Průhonících u Prahy, po druhé světové válce byl nicméně přesunut do Státního pokusného hřebčína ve Slatiňanech, později známého jako Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech. Cílem tohoto článku je charakterizovat tuto stěžejní etapu regeneračního procesu, která je dodnes úzce propojená s lokalitou Slatiňany, a zodpovědět klíčové otázky týkající se přínosu hřebčína ve Slatiňanech (pozdější výzkumné stanice) pro tuto záchrannou akci.

K tomuto účelu byly využity převážně archivní prameny v podobě dokumentů týkajících se činnosti výše uvedených institucí či korespondence, ty byly doplněny o poznatky z monografií či článků s hipologickou tematikou. Pro zpracování získaných informací byla použita progresivní metoda, jelikož se v tomto případě jedná o vytvoření chronologického sledu událostí, jež měly stěžejní vliv na regenerační proces. Na základě všech zjištěných poznatků poté bylo možné provést argumentaci toho, jak zásadní byla role již zmíněných institucí (hřebčín / výzkumná stanice) v tomto zootechnickém postupu, či zda hrály důležitou úlohu také jiné okolnosti (politická situace, lidský faktor apod.).

Abstract: This contribution focuses on the process of regeneration process of black Kladruber horses. This unique zootechnical mission was initiated by Professor František Bílek in Průhonice near Prague but after the Second World War, it was moved to the State Experimental Stud Farm in Slatiňany (later known as the Research Station for Horse Breeding in Slatiňany). The aim of study was to characterise this important stage of the regeneration process, which is still closely connected to Slatiňany, and to answer key questions regarding the contribution of the Slatiňany stud farm (later research station) to this rescue operation. For this purpose, the author used mainly archival sources, in particular correspondence or documents related to the activities of the abovementioned institutions, which she supplemented by monographs or articles on relevant areas of hippology. The information thus obtained was processed using the progressive method, because the aim was to recreate the chronological sequence of the main events that shaped the regeneration process. Findings acquired in this way had shown how crucial was the role of the aforementioned institutions (stud farm, later research station) in this zootechnical process and to assess whether, and if so to what extent, whether other circumstances, such as the political situation, human factor, etc., also played an important role.

Klíčová slova: starokladrubský kůň, vraník, Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech, regenerace, František Bílek, Jaromír Dušek, chov koní, hospodářství, ekonomika, hipologie

Keywords: black Kladruber horse, black horse, Research Station for Horse Breeding in Slatiňany, regeneration, František Bílek, farming, economics, horse breeding, hippology

Úvod

Regenerační proces starokladrubského vraníka lze považovat za jeden z nejunikátnějších zootechnických počinů v oblasti hipologie. Profesor František Bílek,¹ jenž zahájil tento ojedinělý postup roku 1939 v Pokusných objektech zemědělských v Průhonících,² usiloval o záchranu starokladrubských koní bílé i vrané varianty³ již od vzniku samostatného československého státu. Od roku 1918 bylo totiž setrvávání těchto koní v kladrubském hřebčíně, který byl jejich domovem po několik staletí, značně ohroženo. Profesor Bílek si ovšem toto riziko uvědomoval a od dvacátých let minulého století zdůrazňoval jejich význam nejen z hlediska hipologického, ale také kulturního.⁴ Prvorepublikové nálady a změnu preferencí československých chovatelů ustála bohužel pouze bílá varianta tohoto plemene a chov vraníků byl v hřebčíně roku 1931 oficiálně rozpuštěn.

V dnešní době lze vývoj celé této záležitosti týkající se starokladrubských koní vnímat jako zcela nepochopitelný, v některých případech možná až absurdní. Dobová periodika, jež se touto problematikou zabývala, ovšem uvádějí následující: „*V dnešní době chová se v hřebčíně jen bělouš, jelikož vraník byl pro svoji menší praktickou upotřebitelnost vyloučen. Důvod k tomu byl dán hlavně stanoviskem zemských chovů, které tuto jedinou českou rasu vyloučily ze svého programu, čímž odpadl vlastní důvod pro jich udržování a nastoupil jen motiv historicko-zootechnický, který musí být hodně silný, aby je udržel. Jelikož bělouši v každém směru předčili vraníky, byli udrženi.*“⁵ Je tak zcela zřejmé, že osud starokladrubských vraníků byl ve třicátých letech minulého století doslova „zpečetěn“, dokonce byl jejich postupný odsun z hřebčína zdůvodněn potřebou kapacity pro chov potřebnějších plemen koní, což korespondovalo s již zmíněnou změnou preferencí československých chovatelů. Stádo vraníků tak bylo předáno na revers velkostatku spišského biskupství Jablonová v okrese Levoča, a tak se z dřívějších chovných koní stali tahouni sloužící běžným potřebám. Po třech letech se většina z nich vrátila ve zcela zuboženém stavu, což převážně vedlo k jejich utracení. Pouze několik chovných klisen zachránil velkostatek v Chrástu u Chrudimi.⁶ Z toho vyplývá, že znač-

1 Profesor PhDr. et MUDr. František Bílek, DrSc., (1885–1972) je považován za největšího českého hipologa. Organizací UNESCO byl označen za 4. neúspěšnějšího genetika své doby na světě. Zasloužil se o záchranu koní převalských a regeneraci starokladrubského vraníka. Byl rovněž zakladatelem Hipologického muzea ve Slatiňanech.

2 Průhonický velkostatek patřil šlechtickému rodu Sylva-Tarouců. Po první světové válce rodina přišla o část pozemkového majetku v důsledku první pozemkové reformy a zbylá část velkostatku byla včetně parku a zámku prodána státu v roce 1927. Na základě toho zde vznikla výzkumná stanice zemědělská neboli Pokusné objekty zemědělské v Průhonících. V archivních dokumentech je též uváděn název Státní výzkumná stanice zemědělská.

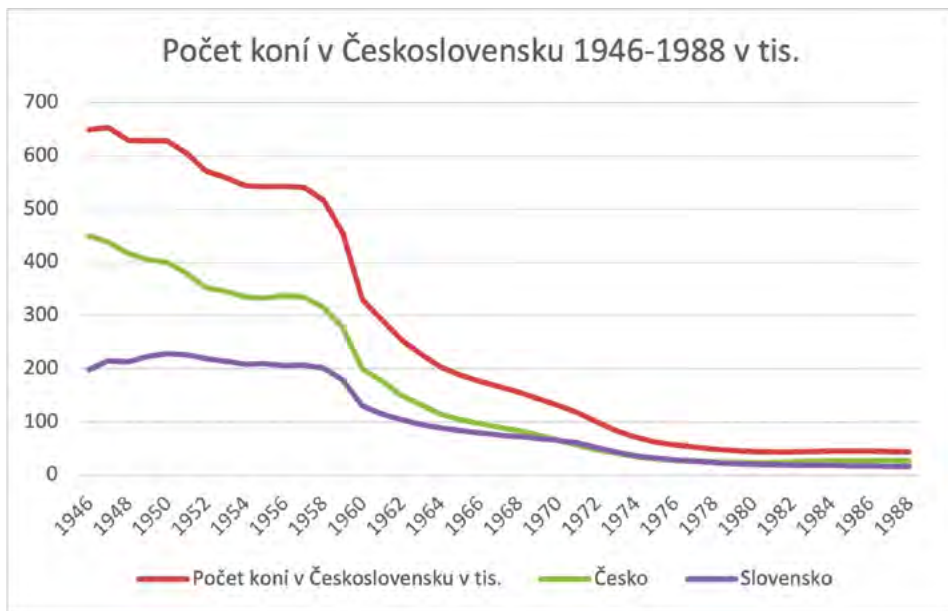
3 Starokladrubští koně jsou chováni pouze ve dvou barevných variantách – černé a bílé.

4 V roce 1925 profesor František Bílek vydal knihu s názvem Kůň starokladrubský, která měla být zároveň i obhajobou tohoto plemene a jeho působení v kladrubském hřebčíně. Viz BÍLEK, František, Kůň starokladrubský, Zprávy Výzkumných ústavů zemědělských, č. 14, Praha 1925.

5 Redakční článek, Státní hřebčín v Kladruzech, nejstarší v Evropě, Venkov, 5. 5. 1935, 30, 105, s. 17.

6 MISAŘ, Drahoslav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha 2011, s. 201.

Graf. 1 Počet koní v Československu 1946–1988 (v tisících).



ná část vraného plemenného materiálu během těchto represí zanikla, a tak nebylo možné jejich chov obnovit. Proto se právě profesor František Bílek rozhodl starokladrubského vraníka regenerovat za pomoci torza jeho reprodukční základny a příbuzných zdrojů šlechtění. Tento projekt byl započat roku 1939 právě v Průhonicích u Prahy, v objektech,⁷ jež byly ve vlastnictví ministerstva zemědělství.⁸ Několik let od zahájení tohoto zootechnického počínu ovšem vznikl zcela zásadní problém, a to nedostatek pastvin. Proto bylo nutné najít jiné místo, které by splňovalo vše potřebné pro to, aby tato záchranná akce mohla pokračovat. Za asistence tehdejšího ministerského rady Ing. Josefa Moudrého bylo vybráno panství ve Slatiňanech, jež původně vlastnil Karel Josef Trautmansdorf, avšak po roce 1945 proběhla konfiskace tohoto objektu na základě Benešových dekretů.⁹

Transport zhruba čtyřiceti koní, který byl koordinován tehdejším ministerstvem zemědělství, tak proběhl „po kopytě“¹⁰ ve dnech 24. a 25. srpna 1945.¹¹ Jednalo se o významný moment v celém regeneračním procesu, jelikož od té doby byl neodmyslitelně spjat s městem Slatiňany, pod názvem Státní pokusný hřebčín ve Slatiňanech (později Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech).

7 Ministerstvo zemědělství vlastnilo v Průhonicích zámecký areál včetně hospodářských objektů. Jako vhodný objekt pro uvedený chov byl zvolený prázdný ovčín, který kdysi sloužil pro 700 ovcí.

8 MISAŘ, D., Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, c. d., s. 202.

9 JUREČKOVÁ, Eva, Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992. Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka, Kladruby nad Labem 2021, s. 43–44.

10 Znamená to, že se koně s jezdci a povozy přesouvali pěšky, nikoliv za použití jakéhokoliv druhu přepravy. Během své cesty měli celkem tři zastávky – v Kostelci nad Černými lesy, Kutné Hoře a Heřmanově Městci.

11 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 44.



Obr. 1 Starokladrubský vraník v zootechnickém postoji. Zdroj: foto Michaela Purnochová.

Vzhledem k tomu, že hlavní záměr tohoto příspěvku spočívá v objasnění úlohy Státního pokusného hřebčína a pozdější Výzkumné stanice pro chov koní (dále VSCHK), je na místě zmínit, do jaké míry se tímto tématem zabývala naše historiografie, případně hipologie. Zde je nutné uvést, že otázka chovu koní byla doposud zpracována velmi okrajově. Chceme-li hovořit o monografiích, v nichž je popsán vývoj chovu koní za pomoci adekvátní hipologické terminologie, nabízí se zmínit práce Drahoslava Misaře, Jaromíra Duška,¹² Františka Lercheho,¹³ Františka Bílka či Evy Jurečkové.¹⁴ Kromě těchto uvedených autorů se v současné době setkáváme převážně s absencí tohoto typu monografií, proto se nabízí využít i poznatků dobového tisku¹⁵ či archivních pramenů,¹⁶ což také přináší značná úskalí, jelikož stěžejní část pramenné základny je dosud nezpracovaná a bez archivních pomůcek. Obecně lze říct, že větší pozornost byla této

12 Doc. Ing. Jaromír Dušek, DrSc., (1926–2001) byl významný český hipolog, který byl mezi lety 1973–1990 ředitelem Výzkumné stanice pro chov koní Slatiňany, rovněž se podílel na regeneračním procesu starokladrubského vraníka.

13 Dr. Ing. František Lerche (1907–1986) byl význačný hipolog, jenž značnou měrou ovlivnil předválečný i poválečný československý chov koní. V roce 1949 byl jmenován ředitelem kladrubského hřebčína. Ten vedl až do roku 1961, kdy nastoupil do ředitelské funkce v plnokrevném hřebčíně v Napajedlich.

14 Jedná se o první autorku, která podrobně zpracovala dějiny slatiňanského hřebčína, viz JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d.

15 Např. Venkov, Český zemědělec, Československý zemědělec či Pochodeň.

16 Státní oblastní archiv v Hradci Králové, Archivní oddělení Zámorsk (dále jen SOA HK, AO Zámorsk), fond: Výzkumná stanice pro chov koní Slatiňany (dále jen VSCHK Slatiňany), 1946–1996 (NAD 537), nezpracovaný fond.

problematice věnována za minulého režimu, bohužel zde převažoval hipologický ráz dokumentů. Právě Jaromír Dušek či František Lerche se sice podrobně zabývali fenoménem starokladrubského koně, spíše však z pohledu jejich zootechnické odbornosti, nikoli z hlediska historiografie. Výše uvedené skutečnosti lze tedy shrnout tak, že interdisciplinarita tohoto tématu může činit badatelský výzkum obtížnějším, protože i dnes se potýkáme s nedostatkem pramenů, které můžeme označit jednak za hipologické, jednak za přínosné pro historiografii.

Cílem tohoto článku je tedy objasnit úlohu Státního pokusného hřebčína ve Slatiňanech a pozdější VSCHK v regeneračním procesu starokladrubského vraníka a zaměřit se na klíčové faktory, jež měly zásadní vliv nejen na průběh, ale především na úspěch celé této zootechnické akce, kterou lze i v dnešní době považovat za zcela „průlomovou“.

Státní pokusný hřebčín ve Slatiňanech 1945–1952

Státní pokusný hřebčín ve Slatiňanech byl rozpočtovou organizací ministerstva zemědělství (oddělení výzkumu) a fungoval dle pravidel státních ústavů pro chov koní. Hlavním úkolem této instituce bylo pokračovat v regeneračním procesu starokladrubského vraníka, pod dohledem profesora Františka Bílka.¹⁷

Již v roce 1945 nastaly určité změny ve státních ústavách pro chov koní, které ovlivnily také Slatiňany a práci profesora Bílka. Na místo ředitele kladrubského hřebčína nastoupil Ing. Jindřich Steinitz, který se podílel na obhajobě starokladrubských koní už před vypuknutím druhé světové války. Steinitz se rozhodl navázat spolupráci s profesorem Bílkem a posílal do Slatiňan starokladrubské bílé klisny k připouštění.¹⁸

Co se týče získávání dalšího plemenného materiálu pro regenerační proces, slatiňanský hřebčín nespolečně pracoval pouze s kladrubskou institucí, ale oslovoval také další subjekty za účelem dodat exteriérově vhodné koně, kteří mohli obohatit plemennou základnu. Veškeré výměny koní probíhaly vždy na základě souhlasu ministerstva zemědělství. Nejednalo se však o směny výhradně v českém prostoru, spolupráce probíhala také se Státním hřebčincem v Nitře. V tomto případě se jednalo směnu dvou kladrubsko-arabských hřebců ze Slatiňan za lipického vraného hřebce a klisnu.¹⁹ Tento krok můžeme označit za zcela logický, protože plemeno lipicán je svým fylogenetickým původem nejbližší právě starokladrubským koním.

Můžeme říct, že poměrně hladký průběh regeneračního procesu narušil až rok 1947, kdy se československé zemědělství ocitlo v krizi, která se promítla také do chovu koní. Vzhledem k suchu a neúrodě píce bylo ministerstvem zemědělství nařízeno sestavit vyřazovací listinu koní,²⁰ na což tehdejší správce hřebčína Ing. Miroslav Čech reagoval odůvodněním, že klisny zapojené do regeneračního procesu nelze vyřadit.²¹

17 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 46.

18 Tamtéž.

19 Tamtéž, s. 49–50.

20 SOA HK, AO Zámorsk, fond: VSCHK Slatiňany, 1946–1996 (NAD 537), nezpracovaný fond, Snížení stavu koní, dopis adresovaný Státnímu pokusnému hřebčínu ve Slatiňanech dne 6. 6. 1947.

21 Tamtéž, Seznam koní Státního pokusného hřebčína ze dne 30. 10. 1947.



Obr. 3 Starokladrubský vraník před budovou hřebčína ve Slatiňanech. Zdroj: foto Michaela Purnochová.

Za „nejistý“ lze označit také osudový rok 1948, kdy se politické klima v Československu rozmýchalo natolik, až to ovlivnilo i slatiňanský hřebčín. V té době byl komunistickým režimem poškozen zejména profesor František Bílek, který byl nucen obhajovat svou celoživotní vědeckou práci a spolu s ní také regenerační proces starokladrubského vraníka. Toho roku se novou posilou hřebčína stal odborník MVDr. Lev Richter,²² jenž úzce spolupracoval právě s profesorem Bílkem, což mělo pozitivní dopad na pokračování obnovy vraníků.²³

Období, během něhož působila tato instituce pod názvem Státní pokusný hřebčín, lze vnímat jako etapu určitého „rozkvětu“ chovu koní a zájmu o hipologii u nás. Klíčovým úkolem byla již zmíněná regenerace starokladrubského vraníka, která pokračovala pod dohledem profesora Bílka a později také MVDr. Richtera. V návaznosti na slatiňanský hřebčín se hovoří také o všeobecném rozvoji jezdeckého sportu (výkonnostní zkoušky, závody, jezdecké dny, chovatelské akce aj.) – v neposlední řadě bylo roku 1950 otevřeno Hipologické muzeum. I v tomto případě se jednalo o Bílkovu iniciativu s cílem vytvořit místo, kde si každý návštěvník připomene a uvědomí takřka neotřesitelnou a zcela nezpochybnitelnou úlohu koně po boku člověka.²⁴

22 MVDr. Lev Richter byl ředitelem Státního pokusného hřebčína ve Slatiňanech v letech 1951–1973. Společně s profesorem Bílkem a docentem Duškem spolupracoval na regeneraci starokladrubských vraníků.

23 50 let hřebčína Slatiňany 1945–1995. Publikace k 55. výročí zahájení regenerace starokladrubských vraníků a k 50. výročí jejich chovu v hřebčíně Slatiňany, Kladruby nad Labem 1995, nestránkováno. Srov. JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 52.

24 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 53–56.

Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1953–1992

Od roku 1953 působil slatiňanský hřebčín pod názvem Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech.²⁵ Kromě této změny došlo také k proměně fungování celé stanice. Vedle regeneračního procesu byla klíčová také výzkumná problematika chovu koní všeobecně, čímž se stanice stala specializovanou jednotkou pro výzkum v oblasti hipologie.²⁶ V roce 1956 proto VSCHK přešla z patronátu ministerstva zemědělství pod Československou akademii zemědělských věd (dále ČSAZV), a to především za účelem širšího metodického poslání. V této době navíc probíhala již závěrečná fáze regenerace starokladrubských vraníků, a tak se do popředí dostaly i jiné výzkumné otázky týkající se výkonnosti koní, dědičnosti, reprodukce, technologie a ekonomiky.²⁷ I přes tuto skutečnost zůstal zootechnický počín profesora Bílka neodmyslitelně spjat s VSCHK a utvářel její renomé jednak v Československu, jednak v Sovětském svazu. Dokládá to například napojení VSCHK na tehdejší koordinační centrum VNIİK v Leningradě, jež evidovalo chovy vzácných plemen koní východoevropských zemí.²⁸

Vrátíme-li se zpět k regeneračnímu procesu, nabízí se zmínit rok 1959, kdy byla profesorem Bílkem sepsána první závěrečná zpráva s názvem Regenerace starokladrubského vraníka ve Výzkumné stanici pro chov koní ve Slatiňanech. V této práci bylo vyhodnoceno prvních šestnáct let této unikátní záchranné akce, s objasněním stěžejních motivů, jež vedly k tomuto kroku. *„Lze doufat, že za jednu až dvě generace se dosáhne potomstva původní mohutnosti a výšky vraníků, takže podle výsledků soudě, je možno říct, že za 16 let usilovné práce se přece podařilo zrekonstruovat starokladrubského vraníka ve zlepšené a praktičtější formě. Účelem a cílem této regenerace bylo vyšlechtit starokladrubského vraníka v takové mohutnosti, aby se ho dalo užít jako reproduktora v rolnickém chovu.“*²⁹

V souvislosti s regeneračním procesem a jeho pokračováním na půdě VSCHK je možné vybrat několik milníků, díky nimž si stanice udržela přední postavení ve výzkumné problematice do takové míry, že její činnost nebyla hrozbou v očích komunistického režimu, což dokládá zahájení jednání s Všesvazovým výzkumným ústavem chovu koní SSSR a také s rektorem Vysoké školy zemědělské v polském Lublině v roce 1972. Jednalo se o velmi důležité kroky mezinárodní spolupráce, které mohly být nápomocné pro koordinované řízení chovu v rámci RVHP.³⁰ O rok později se novým ředitelem

25 Co se týče vzniku stanice, je zde patrný rozpor mezi sekundární literaturou a archivními prameny. Literatura uvádí, že tato instituce vznikla v letech 1948 či 1951, nicméně až do roku 1953 v korespondenci figuroval název Státní pokusný hřebčín ve Slatiňanech. Proto uvádím jako vznik VSCHK rok 1953, což má oporu v archivních dokumentech.

26 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 65.

27 DUŠEK, Jaromír, Chov koní v Československu, Praha 1992, s. 126–127.

28 Tamtéž, s. 127.

29 Citace ze závěrečné zprávy profesora Bílka Regenerace starokladrubských vraníků ve VSCHK ČSAZV ve Slatiňanech (Kunvald, 10. prosince 1959) podle GOTTHARDOVÁ, Lenka – BÍLEK, Jaromír a kol., František Bílek. Otec české hipologie, Bezdědice 2012, s. 57.

30 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 75–77.

VSCHK stal doc. Ing. Jaromír Dušek, jenž vystřídal MVDr. Richtera po jeho úctyhodném dvacetiletém působení v jejím čele.³¹

Ano, všechny tyto úspěšné kroky měly zásadní vliv na vědecké působení výzkumné stanice, přesto za zcela mimořádný můžeme považovat až rok 1974, kdy byl výzkumný úkol „Udržovací šlechtění starokladrubského vraníka“ připsán Výzkumného ústavu živočišné výroby v Nitře přeřazen do plánu RVHP.³² Termín „udržovací“ znamená, že celý regenerační proces již dospěl do závěrečné fáze, v níž probíhala stabilizace charakteristických znaků starokladrubských koní (klabonos, černá barva, jasné živé oko apod.). Přesto zde přetrvávalo riziko deprese z příbuzenské plemenitby,³³ a tak byl za účelem snížení tohoto rizika a oživení krevní základny vraníků importován fríský plemeník Romke.³⁴ Hřebec tohoto plemene byl vybrán proto, že fríský kůň holandského typu je do určité míry geneticky příbuzný se starokladrubským koněm.³⁵ Vzhledem k tomu, že i v současnosti můžeme vidět na slatiňanských pastvinách potomky linie Romke, dá se říct, že rozhodnutí doc. Ing. Duška importovat tohoto hřebce, bylo skutečně správné.

Z tohoto poměrně stručného výčtu jednoznačně vyplývá, že VSCHK byla v poslední etapě svého působení elitním hipologickým pracovištěm, které odvádělo nejen vědeckou, ale především kvalitní šlechtitelskou práci. Je tak zřejmé, že základní kámen tohoto významného vědeckého pracoviště položil právě profesor František Bílek a jeho ojedinělý zootechnický počín – regenerace starokladrubského vraníka.

Vliv hřebčina a výzkumné stanice na regenerační proces

Jak již bylo uvedeno výše, regenerační proces starokladrubského vraníka je neodmyslitelně spjat se slatiňanskými stáji a se jménem našeho nejvýznamnějšího hipologa, profesora Františka Bílka. Můžeme však jednoznačně potvrdit skutečnost, že pouze Slatiňany a profesor Bílek byli zárukou úspěchu, nebo zde hrály roli také jiné faktory?

V prvé řadě je nutné zamyslet se nad tím, v jakém období byl regenerační proces zahájen. Správné načasování bylo totiž jedním z nejvýznamnějších aspektů, setkáváme se zde totiž na jedné straně s obdobím první republiky, během něhož proběhla poměrně vyhrčená diskuse na téma udržení starokladrubských koní (především vrané varianty) v kladrubském hřebčině. Na druhé straně vnímáme komunistický režim a jeho systematickou politiku snižování počtu koní. Na základě toho lze potvrdit, že rok 1939 můžeme považovat za optimální pro zahájení regenerace vraníků, jelikož v centru zájmu společnosti byla především blížící se druhá světová válka, se kterou utichly i hlasy odpůrců tohoto plemene.

31 Tamtéž, s. 75.

32 SOA HK, AO Zámrs, fond: VSCHK Slatiňany, 1946–1996 (NAD 537), nezpracovaný fond, Celoroční komplexní rozbor hospodaření, rok 1974, s. d.

33 Příbuzenská plemenitba se používá pro upevnění požadovaných znaků a vlastností, pro zlepšení exteriéru konkrétního plemene.

34 MISAR, D., Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, c. d., s. 206.

35 DUŠEK, J., Chov koní v Československu, c. d., s. 129.

Druhým, avšak neméně podstatným pilířem úspěchu této zootechnické akce, byl jednoznačně „lidský faktor“. Kromě zmíněných odborníků v čele s profesorem Františkem Bílkem nelze opomenout také ostatní, kteří svým odhodláním a láskou ke koním nemalým dílem přispěli k tomu, že i v současnosti můžeme vidět starokladrubske vraníky na slatiňanských pastvinách. Ať už se jednalo o renomované odborníky, či ostatní pracovníky působící ve VSCHK, většina svědectví se shoduje v tom, že úcta a náklonnost k chovu těchto koní byla natolik silnou motivací, až převýšila tehdejší ne příliš příznivou politickou atmosféru.

V neposlední řadě se nabízí zmínit vztah komunistického režimu vůči regeneračnímu procesu, který můžeme považovat za spíše kladný, a to především díky unikátnosti tohoto počínu. Pro komunistický režim znamenala VSCHK cestu k pozvednutí určité formy renomé na mezinárodní scéně v oblasti výzkumné problematiky. Dokládá to například již zmíněná spolupráce s Vsesvazovým výzkumným ústavem chovu koní SSSR, přearování do plánu RVHP či napojení na koordinační centrum VNIIC v Petrohradě. Uvádí se dokonce, že v té době byla Československá socialistická republika v předstihu před koordinovanými akcemi UNESCO pro záchranu původních a mizejících plemen koní.³⁶ Z uvedených poznatků tak vyplývá, že tento mezinárodní přesah „donutil“ komunistické vedení přistupovat k tomuto výzkumnému úkolu tak, aby nebyl žádným způsobem ohrožen, což mělo na druhou stranu pozitivní dopad i na samotné představitele komunistické vlády, jelikož byl přístup politického vedení ČSSR k regeneraci vraníků vysoce oceňován i v kapitalistických státech.³⁷

Závěr

Regenerace starokladrubskeho vraníka je dodnes považována za jeden z nejunikátnějších zootechnických procesů, díky němuž můžeme i v současnosti obdivovat toto živé kulturní dědictví takřka ve stejné podobě, jako tomu bylo v dobách Rakouska-Uherska. Vděčíme za to odhodlání, schopnostem a vědomostem hlavně profesora Františka Bílka, jehož odbornost a postavení jsou i dnes zdrojem motivace, poučení a poznání v oblasti hipologie. Kromě profesora Bílka zde uvádím další významné osobnosti, které se na tomto regeneračním procesu podílely – MVDr. Lva Richtera, Ing. Jindřicha Steinitze, doc. Ing. Jaromíra Duška či Ing. Miroslava Čecha. Podstatnou úlohu v této záchranné akci hrála také instituce, v níž se „psaly nové dějiny“ modernizovaných starokladrubskeho vraníků. Státní pokusný hřebčín ve Slatiňanech, později známý jako Výzkumná stanice pro chov koní, můžeme rovněž považovat za nedílnou součást úspěchu celého regeneračního procesu.

Přestože byla v tomto článku několikrát oceněna osobnost profesora Bílka v souvislosti se slatiňanským hřebčínem, závěrečná argumentace potvrdila, že zde byly i jiné faktory, které měly významný vliv na regenerační proces. Jednalo se o „ideální

36 JUREČKOVÁ, E., Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, c. d., s. 65.

37 Státní okresní archiv Chrudim, fond: Městský národní výbor Slatiňany 1945–1990, č. knihy 28, inv. č. 28. Zpráva o činnosti Výzkumné stanice pro chov koní ve Slatiňanech za rok 1973, s. d.

načasování“ této akce, lidský faktor a v neposlední řadě také postoj komunistického režimu k regeneraci starokladrubských vraníků a chovu koní všeobecně.

Tento příspěvek tak může být nápomocný v rozšíření povědomí o této ojedinělé záchranné akci, jelikož zkoumá danou problematiku z jiného úhlu pohledu, než tomu bylo doposud. Za přínosné lze považovat také to, že se jedná o stručný výtah z dějin VSCHK, což mohou ocenit další badatelé, kteří by měli zájem zabývat se tímto tématem.

Prameny a literatura

Prameny

Státní oblastní archiv v Hradci Králové, Archivní oddělení Zámorsk

- fond Výzkumná stanice pro chov koní Slatiňany, 1946–1996

Státní okresní archiv Chrudim

- fond Městský národní výbor Slatiňany 1945–1990

Literatura

BÍLEK, František, Kůň starokladrubský, Zprávy Výzkumných ústavů zemědělských, č. 14, Praha: Ministerstvo zemědělství 1925.

DUŠEK, Jaromír, Chov koní v Československu, Praha: Brázda 1992.

GOTTHARDOVÁ, Lenka – BÍLEK, Jaromír a kol., František Bílek. Otec české hipologie a zootechniky, Bezdědice: Vlastním nákladem 2012.

JUREČKOVÁ, Eva, Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech 1945–1992, Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka, Kladruby nad Labem: Národní hřebčín Kladruby nad Labem 2021.

MISAŘ, Drahošlav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha: Brázda 2011.

50 let hřebčína Slatiňany 1945–1995. Publikace k 55. výročí zahájení regenerace starokladrubských vraníků a k 50. výročí jejich chovu v hřebčíně Slatiňany, Kladruby nad Labem: Národní hřebčín Kladruby nad Labem 1995.

Periodický tisk

Redakční článek, Státní hřebčín v Kladruzech, nejstarší v Evropě, Venkov, 5. 5. 1935, 30, č. 105, s. 17.

Evidenční seznam zkratk

ČSAZV – Československá akademie zemědělských věd

RVHP – Rada vzájemné hospodářské pomoci

SSSR – Svaz sovětských socialistických republik

VSCHK – Výzkumná stanice pro chov koní ve Slatiňanech

VNIİK – Vsesvazový výzkumný ústav chovu koní v Leningradě

Ardo a Albin Theseus – kůň jako atribut české státnosti

Ardo a Albin Theseus: Horse as an attribute of Czech statehood

Jiří Jehlička

Abstrakt: Článek přibližuje příběh a hipologické zhodnocení plemenných hřebců, kteří stáli modelem při vzniku dvou nejvýznamnějších a nejznámějších jezdeckých pomníků u nás, tj. sochy sv. Václava od prof. J. V. Myslbeka na Václavském náměstí a sochy husitského vojevůdce Jana Žižky od prof. Bohumila Kafky na Vítkově. Oba hřebci byli plemeníky státních hřebčinců v Čechách a na Moravě.

Abstract: This article features the story and hippological evaluation of the studhorses who served as models during the creation of two of the most important and best-known equestrian statues in the Czech Lands, namely the statue of St Wenceslas by Professor Josef V. Myslbek in the Wenceslas Square and the statue of the Hussite leader Jan Žižka by Professor Bohumil Kafka on the Prague hill of Vítkov. Both stallions were studhorses in state stud farms in Bohemia and Moravia.

Klíčová slova: Josef Václav Myslbek, Bohumil Kafka, jezdecký pomník, hřebčinec Písek, hřebčinec Tlumačov

Keywords: Josef Václav Myslbek, Bohumil Kafka, equestrian statues, Písek Stud Farm, Tlumačov Stud Farm

Ardo II

Počátek příběhu první dvojice musí začínat u postavy Josefa Václava Myslbeka, vynikajícího sochaře a významného pedagoga, který sehrál zcela zásadní roli ve vývoji českého moderního sochařství. „*Na svatém Václavu pracoval Myslbek od roku 1886, kdy objednávka rakouského ministerstva kultu dala popud zabývatí se intenzivně největším sochařským problémem všech dob, jakým jest jezdecká socha.*“¹

V roce 1887 získal Myslbek státní stipendium a v roce 1888 dokončil první model sochy, který úspěšně prezentoval na výstavách ve Vídni a v Mnichově. Myslbekovým velkým příznivcem a přímlyvcem byl Josef Hlávka, významný architekt, stavební podnikatel a mecenáš. V roce 1892 uložil český sněm zemskému výboru, aby podal návrhy na vytvoření sochy sv. Václava. Hned na počátku bylo rozhodnuto, že socha bude stát samostatně a nikoli na schodišti rampy Národního muzea, jak zamýšlel architekt Josef Schulz, jenž muzeum projektoval. V roce 1894 proběhl konkurz, kde byla vyhodnocena a finančně ohodnocena dvě první místa, návrh Josefa Václava

1 ŠTECH, Václav Vilém, Josef. V. Myslbek, Praha 1922, s. 38.

[illegible]

Obr. 1 Základní list ARDO II, nar. 1889. Zdroj: Zemský hřebčinec Písek.

Zemský výbor dal nakonec přednost Myslbekovi. Pomník byl veřejně odhalen v roce 1913, tj. po devatenácti letech od vypsání konkurzu. Do úplné podoby byl doveden až v roce 1925 umístěním poslední sochy sv. Vojtěcha, tedy tři roky po Myslbekově smrti. Sochař se se sv. Václavem trápil devatenáct let, vypracoval postupně sedm variant modelu a stále nebyl spokojen. Rozhodujícím impulsem a inspirací byl nakonec kůň, hřebec Ardo, který sochaři pomohl najít správný a žádoucí výraz celého sousoší. Model živého koně hledal Myslbek v začátku své práce na pomníku nejprve u statkáře Alexandra Brandejse v Suchdole, později také v nostické jízdně a v arcibiskupských stájích zhlédl valacha Napoleona, patrně kladrubského vraníka. Nakonec mu v červnu roku 1898 předvedl rytmistř Walisch ve státním hřebčinci Na Panenské nového hřebce, a tím byl náš Ardo.



Obr. 2 Ardo II., socha na nádvoří Zemského hřebčince Písek. Zdroj: foto autor (2025).

438 Ardo II byl černý hnědák, jeho míry byly 179 cm výška pásková, 200 cm obvod hrudi a 23,6 cm obvod holeně.²

V plemenitbě působil od roku 1893 do roku 1917 a zanechal pět synů plemeníků s klisnami různých, i chladnokrevných plemen: 246 Ardo Syn – v plemenitbě od roku 1899 do roku 1919, matka zemská klisna; 450 Ardo II Heliodor – v plemenitbě od roku 1901, matka po Heliodor (plemene Arden); 162 Ardo II Kelli – v plemenitbě od roku 1901, matka po Kelli; 24 Ardo II Centaure – v plemenitbě 1904 až 1914, matka po 150 Centaure (anglický import); 58 Ardo II Romeo – v plemenitbě 1905 až 1908, matka po Romeo (plemene Norfolk).³

Kromě hřebčinců v Praze Na Panenské a v Nemošicích působil na stanicích v obvodu pozdějšího nemošického hřebčince, např. Knovíz, Miletice, Česká Lípa, Hořice a Městec Králové. Narodilo se po něm 668 hříbat. Jeho kariéra plemeníka skončila v roce 1917, kdy byl prodán řezníkovi za 1 050 zl.⁴ Závěrem je možné poznamenat, že sebekritický Myslbek byl nakonec spokojený se sochou koně, méně však s celým sousoším. „*Kníže na koni – všiml si – přece jen sedí maličko toporně. Nejede, nesrostl úplně se zvířetem, protože byl na ně posazen až dodatečně.*“⁵

2 Archiv Zemského hřebčince Písek s. p. o., nezpracováno, Základní list plemenného hřebce Ardo II.

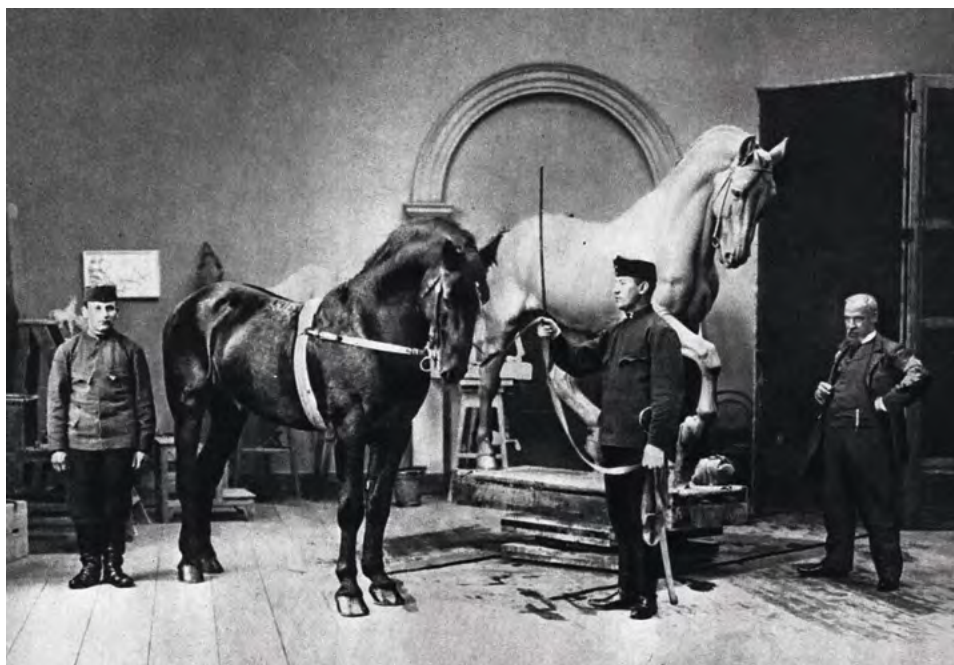
3 ŠPRYŇAR, Ladislav, Chov koní v Čechách. Zemský chov, jeho vývoj a dnešní stav. Krevní linie hřebců, kmeny klisen zapsaných do plemenných knih, Praha 1932, s. 197.

4 Archiv Zemského hřebčince Písek s. p. o., nezpracováno, Základní list plemenného hřebce Ardo II.

5 HORA-HOŘEJŠ, Petr, Toulky českou minulostí 10, Praha 2004, s. 118–119.



Obr. 3 Ardo a sv. Václav, bronzový odlitek Josefa Ehma z let 1900 – 1904. Zdroj: sbírka autora.



Obr. 4 Ardo II. v ateliéru J.V. Myslbeka 1898. Zdroj: sbírka autora.

Albin Theseus

Podobný příběh sochaře, jeho uměleckého díla a konkrétního koně se odehrává o třicet let později. Bohumil Kafka, excelentní sochař, profesor uměleckoprůmyslové školy v Praze, byl v roce 1928 vybrán Sborem pro zbudování Památníku národního osvobození a pomníku Jana Žižky z Trocnova na vrchu Žižkově. Kafka vzpomínal na svou studentskou praxi u profesora Myslbeka, s nímž spolupracoval na pomníku sv. Václava (měl na starosti třmeny, ruce a praporec). Bylo mu jasné, že musí začít od koně. Studoval koně ve stájích dělostřeleckého pluku č. 1 v Ruzyni, navštívil hřebčínec Nemošice a hřebčín Kladruhy nad Labem. Citujme samotného Kafku z dopisu bratrovi: „V Kladrubech našel jsem koně překrásného, ale zdál se mě příliš barokní, málo středověký. Pak mě totéž řekl profesor Bílek. V Nemošicích nebylo nic lepšího než Admirál z Písku. Leč ani ten před profesorem Bílkem neobstál. Bylo nutno shánět jedině koně norického, kterého mně asistent Bílkův zajel, na můj účet, hledat v Tlumačově.“⁶ Profesor Bílek, nezpochybnitelná zootechnická autorita, byl členem hipologické komise, která spolu s komisí uměleckou a historickou dohlížela na budování pomníku. Norik typem odpovídal koni pro středověkého vojevůdce z jižních Čech. A tak měl Kafka v září roku 1931 v ruzyňských kasárnách „překrásného hřebce Albina Thesea, jehož

6 WITTLICH, Petr, Bohumil Kafka (1878–1942). Příběh sochaře, Praha 2014, s. 195.

Wittelsbach'sches Erbkennungs- und Zuchtamt in Wien
Kaiserliche Hof- und Landes-Genossenschaft

TH Země: *Heeshe*

Stanoviště: *Heeshe* Čís. odstavce: *19/21*
 Čís. přík. kn. *1912* Kvalifikace:

Albin Theseus
Heeshe

Výška v cm *168*
 pás „ „ *168*
 kotník „ „ *23,5*
 váha v kg *565*

narodil se *2. října 1920* v *Grosven (Korutany) / v župě Korutanec / v župě Korutanec*
 vychován v župě *Korutanec / v župě Korutanec*
 importován v roce *1932* z *Heeshe* *Rakouska*
 Barva a odznaky: *tmavý ryzák s bílou hřívou a okem, postřehy: bílá, spíše jež, bílý, z l. do 10. klene, z pr. na pravo plavé klene 10.*

Přílohy: *327 Blitz Vulkan* *399 Albin Theseus*
Korutanská župa *Heeshe*
Heeshe *Heeshe*

Příloha schopenosti: *Heeshe*

Odhadní cena:

Podpis: *Wittelsbach'sches Erbkennungs- und Zuchtamt in Wien*
Kaiserliche Hof- und Landes-Genossenschaft
Heeshe, Heeshe, Heeshe, m. Heeshe, Heeshe, Heeshe, Heeshe, Heeshe



V. rok	Stavění	Příloha	Příloha		Příloha		Příloha		Příloha		Příloha		Příloha		Příloha		Příloha	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1933	3	1	30	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1934	4	1	94	123	185	185	53	3	44	44	29	4	6	1	1	1	1	1
1935	5	1	110	195	242	242	55	4	52	52	33	7	4	1	1	1	1	1
1936	6	1	120	210	260	260	57	4	54	54	35	8	4	1	1	1	1	1
1937	7	1	130	225	280	280	59	4	56	56	37	9	4	1	1	1	1	1
1938	8	1	140	240	300	300	61	4	58	58	39	10	4	1	1	1	1	1
1939	9	1	150	255	320	320	63	4	60	60	41	11	4	1	1	1	1	1
1940	10	1	160	270	340	340	65	4	62	62	43	12	4	1	1	1	1	1
1941	11	1	170	285	360	360	67	4	64	64	45	13	4	1	1	1	1	1
1942	12	1	180	300	380	380	69	4	66	66	47	14	4	1	1	1	1	1
1943	13	1	190	315	400	400	71	4	68	68	49	15	4	1	1	1	1	1
1944	14	1	200	330	420	420	73	4	70	70	51	16	4	1	1	1	1	1
1945	15	1	210	345	440	440	75	4	72	72	53	17	4	1	1	1	1	1
1946	16	1	220	360	460	460	77	4	74	74	55	18	4	1	1	1	1	1
1947	17	1	230	375	480	480	79	4	76	76	57	19	4	1	1	1	1	1
1948	18	1	240	390	500	500	81	4	78	78	59	20	4	1	1	1	1	1
1949	19	1	250	405	520	520	83	4	80	80	61	21	4	1	1	1	1	1
1950	20	1	260	420	540	540	85	4	82	82	63	22	4	1	1	1	1	1

Jak chová, zapořil a odstavil: *Heeshe* *Heeshe*

Podpis: *Heeshe* *Heeshe*

Byl nemocen: *Heeshe* *Heeshe*



Obr. 5 Základní list Albin Theseus 1. Zdroj: Zemský hřebčinec Písek.

rozevlátou hřívu uchváceně studoval tři hodiny při ledovém dešti a vichru“, jak uvádí ve svém dopisu bratrovi.⁷

A jsme u koně, hřebce, na kterém Žižka sedí a shlíží z Vítkova na Prahu. Albin Theseus byl hřebec narozený v roce 1920 v Korutanec z matky 327 Blitz Vulkan po otci 399 Albin Theseus. Byl to hřebec norického plemene, výška hůlková 168 cm, obvod holeně 23,5 cm, váha 560 kg, barva tmavý ryzák s bílou hřívou. Byl to ušlechtilý harmonický hřebec, měl vysoký krátký kohoutek, otevřená hlezna, klínovitou hlavu, široký postoj a suché nohy. Jediným jeho nedostatkem bylo málo krku. Zakoupen byl ministerstvem zemědělství po dohodě se slezskou zemědělskou radou od pana Štěpána Pickla v obci sv. Valentin v Dolním Rakousku za obnos 22 592 Kč a byl zařazen jako zemský plemník pro Slezsko. Působil ve Velkých Albrechticích, byl ve stavu státního hřebčince v Hejčíně a po jeho zrušení byl v roce 1926 přeložen do Tlumačova. Kromě zmíněných Albrechtic působil v Novém Dvoře u Opavy u známého chovatele noriků Quido Riedla. Od roku 1931 do roku 1935 byl mimo připouštěcí sezónu ustájen u dělostřeleckého pluku v Ruzyni a sloužil jako model profesorů Kafkovi.⁸

⁷ Tamtéž, s. 195.

⁸ Archiv Zemského hřebčince Tlumačov s. p. o., nezpracováno, Základní list plemenného hřebce Albin Theseus.



Obr. 7 Socha Albina Thesea umístěná v parku zámku Slatiňany. Zdroj: foto autor (2025).

*kosti, sevření úhlu hleznového a tím snížení spěnky obou zadních noh, zmohutnění svalstva ve stehnech, a to proto, aby to byl kůň v běhu vydatný, který pomocí silného odrazu, dobrého zadku a noh posune tělo dopředu. Další změny jsou: Oko více hřebčí, nos klabonosejší, obratle za lebkou nepropadlé, krk méně jelení, ve slabině je kůň nižší, boky má zaplněnější, dále je méně prosedlaný, aby měl tvrdou páteř pro nošení jezdce, přední nohy rovnější, aby neklekal, hrudník je ze stran plošší, aby měl neopotřebované plíce a měl dobrý dech v běhu, výraznější je kresba žil na vnitřní straně zadních nohou. Tohoto si pan senátor Udržal na mé práci ani na živém koni prostě nevšiml.*⁴⁹ Tento Kafkův hipologický výklad působil tak přesvědčivě, že smírčí soud vyhrál a mohl v práci pokračovat. Definitivní model pomníku, vysoký bezmála devět metrů, dokončil 20. listopadu 1941, pracoval na něm jedenáct let. Socha byla osazena na Vítkově v roce 1950, osm let po Kafkově smrti.

Sám Albin Theseus významně ovlivnil chov norika ve Slezsku, byl zakladatelem významné linie, která se bohužel do dnešních dnů nezachovala. Za svoji kariéru plemenného hřebce od roku 1924 do roku 1938 připustil 1 133 klisen a narodilo se po něm 530 hříbat – a jako bonus jedna devítimetrová bronzová socha. Svoji kariéru

9 WITTLICH, P., Bohumil Kafka (1878–1942), c. d., s. 203.



Obr. 7 Skica Jana Žižky od Bohumila Kafky. Zdroj: Petr Wittich (1932).

zakončil v roce 1938 tak, jak bylo tehdy zvykem – u koňského řezníka Fabiána Křičila v Přerově, kterému byl prodán za 870 Kč.¹⁰

Socha Albina Thesea v životní velikosti bez jezdce je k vidění v parku státního zámku Slatiňany, kam byla umístěna při vzniku hipologického muzea, založeného profesorem Bílkem v roce 1947.

¹⁰ Archiv Zemského hřebčince Tlumačov s. p. o., nezpracováno, Základní list plemenného hřebce Albin Theseus.

Prameny a literatura

Prameny

Archiv Zemského hřebčince Písek, s. p. o.

Archiv Zemského hřebčince Tlumačov, s. p. o.

Literatura

ŠPRYŇAR, Ladislav, Chov koní v Čechách. Zemský chov, jeho vývoj a dnešní stav. Krevní linie hřebců, kmeny klisen zapsaných do plemenných knih, Praha: Vlastním nákladem 1932.

ŠTECH, Václav Vilém, Josef V. Myslbek, Praha: Jan Štenc 1922

WITTLICH, Petr, Bohumil Kafka (1878–1942). Příběh sochaře, Praha: Karolinum 2014.

Kognitivní možnosti koní

Cognitive abilities of horses

Cyril Neumann, Martina Janošíková, Kristýna Petričáková

Abstrakt: Častým problémem současnosti při komunikaci se zvířaty je jejich polidšťování. Rozsáhlé studie fyziologie zvířat ovšem odhalují rozdílné smyslové možnosti člověka a zvířete, a tudíž i odlišné zobrazování okolní reality. Kognitivní možnosti koní jsou ovšem ovlivněny i dalšími složkami personality, jako jsou temperament, charakter, motivace a další. Vztah člověka a koně představuje tisícileté spojení, které tyto rozdíly ve vnímání světa vystihuje velmi dobře. Významně se ale změnil pohled na etiku chovu zvířat. To vše je nezbytné vnímat při práci s koňmi. Zásadní úlohu reálného vnímání okolní reality hrají i rozdílné paměťové možnosti. Člověk disponuje schopností vnímání své osobní subjektivity, navíc zasazené do časové osy. To ho výrazně oddělilo od zvířecí říše a umožnilo mu převzít dominantní úlohu na naší planetě. Znalosti kognitivních možností koní jsou ale zásadní pro práci s koněm a etiku moderního soužití člověka a koně.

Abstract: A common problem in communication with animals today is their humanization. However, extensive studies of animal physiology reveal different sensory capabilities of humans and animals, and therefore different depictions of the surrounding reality. The cognitive capabilities of horses are also influenced by other components of personality such as temperament, character, motivation and others. Humans and horses are a thousand-year-old connection that describes these differences in the perception of the world very well. But the view on the ethics of animal husbandry has changed significantly. All this must be perceived when working with horses. Different memory capabilities also play a fundamental role in the real perception of the surrounding reality. Humans have the ability to perceive their personal subjectivity, which is also set in a timeline. This significantly separated them from the animal kingdom and allowed them to take on a dominant role on our planet. However, knowledge of the cognitive capabilities of horses is essential for working with horses and the ethics of modern coexistence between humans and horses.

Klíčová slova: kůň, antropomorfizace, smysly, vědomí

Keywords: horse, anthropomorphization, senses, consciousness

Úvod

Problémem komunikace člověka se zvířaty a posuzování reakcí a chování zvířat je jejich polidšťování. Každý z nás občas sklouzne do schématického klišé, kdy se domnívá, že zvíře vnímá okolní realitu shodně s člověkem, že je schopno vnímat dobře a špatně, že je schopno ztotožnit vlastní motivy s motivy člověka. To vše lze shrnout do pojmu antropomorfizace.

Komunikace člověka s koněm má k takovému pohledu velké předpoklady.¹ Je to proto, že i když se kůň vytratil z každodenního života většiny lidí, díky staleté společné cestě je v myslích všech velmi aktuálně přítomen. Lidé znají koně ať již v zápřeží nebo pod sedlem z obrazů, knih, filmů či z uměleckého ztvárnění. Komunikace člověka a koně je tak samozřejmá, že si již jen málokdo uvědomuje, že se jedná o komunikaci mezi dvěma rozdílnými živočišnými druhy. Tento text si klade za cíl upozornit na největší rozdíly ve vnímání člověka a koně. Nejenom ovšem v rozdílné kvalitě smyslových možností, ale i v rozdílných paměťových možnostech. To vše přináší významné rozdíly v základní psychologické kategorii, kterou nazýváme vědomím. Tomu všemu je nezbytné přizpůsobit naše komunikační strategie s koněm.

Komunikace

Základem aktivního ovlivňování okolního světa je komunikace. Ta probíhá na všech úrovních bdělého života naší planety. Ve chvíli, kdy člověk začal domestikovat zvířata, začal rozvíjet i komunikaci na mezidruhově úrovni. Nemáme sice žádné doklady, jak první komunikační krůčky probíhaly, je ale zřejmé, že i na okraji starověké epochy probíhalo dorozumívání mezi člověkem a zvířaty prostřednictvím taktilní, verbální i neverbální komunikace. Následně, jakmile byl kůň obsednut, i kinesteticky. Všechny tyto typy dorozumívání mají svá specifika. V každém případě byl již v počátcích domestikace koně zahájen fascinující proces postupného zdokonalování komunikace s jiným živočišným druhem.

Komunikace lidí se od animálního dorozumívání odlišuje rozsáhlým využitím komunikace verbální – „na počátku bylo slovo“ (Evangelium podle Jana). I ve verbální komunikaci lidí je však význam sdělení dotvářen neverbálními prostředky a intonací řeči. Ve společnosti lidí je to základ sociálního života. Ale i směrem ke zvířatům je verbální komunikace člověka důležitá. I koně na základě intonace rozeznávají charakter sdělení. Komunikační praktika je ovšem doprovázena plejádou dalších možností, především pohyby těla, mimikou obličeje, naléhavostí gest a vnímáním emočního náboje komunikujícího. Využívání této dovednosti je základem hipologické rutiny a důkazem odborné empatie. Každý, kdo si ještě pamatuje své jezdecké začátky, ví, jak rychle kůň odhalí obavu či strach člověka a jak rychle dokáže své momentální dominance využít.²

Domníváme se, že v domestikačním procesu se teprve druhotně stalo z tažného koně zvíře jezdecké. Tím byl zahájen vývoj zcela nové komunikační formy – taktilně-kinestetického dorozumívacího kódu. Ten od svého primitivního pojetí prošel dlouhou cestu až po současnost. Na základě klasického výcviku vznikl v renesanci propracovaný a celosvětově používaný taktilně-kinestetický komunikační kód, který je v rámci mezidruhově komunikace člověka a koně dorozumívacím esperantem.

1 HAUSBERGER, Martine a kol., A review of the human–horse relationship, *Applied Animal Behaviour Science*, 2008, 109, s. 1–24.

2 KEELING, J. Linda a kol., Investigating horse–human interactions: The effect of a nervous human, *The Veterinary Journal*, 2009, 181, s. 70–71.



Obr. 1 Klasické výcvikové postupy dodnes využívá i akademie Spanische Hofreitschule ve Vídni.
Zdroj: foto Cyril Neumann (2019).

Definice komunikace

Snaha o definici komunikace provází práce mnoha autorů. Od prostého „komunikace představuje příjem nebo výdej informací (zpráv, poselství)“ přes „jeden z hlavních životních projevů vzájemného chování mezi tvory stejného nebo jiného druhu s kořeny v biologické dědičnosti“ až k formulaci označující komunikaci jako „sociální interakci, při které je vědomě předáváno sdělení“.

Důležité je, že sdělení informace můžeme označit za začátek rozhovoru mezi dvěma jedinci. Komunikace tak slouží k vzájemnému dorozumění se mezi živočichy, jak v rámci druhu, tak i mezi druhy. Předpokladem je ovšem schopnost jedince přijmout a vyhodnotit signál, který může být sdělen akusticky, opticky, pachově, kinesteticky či taktilně. Tento signál či signály jsou zachyceny smyslovými orgány příjemce. Ten musí signál dekodovat a zpracovat v příslušnou reakci. V rámci evoluce se mezi živočichy vyvinula celá řada interaktivních signálů. U domestikovaných zvířat můžeme ovšem pozorovat vznik nových, nepůvodních forem komunikace. Můžeme se neskromně domnívat, že se vstupem člověka dostala domestikovaná zvířata i novou komunikační příležitost.

Kognitivní psychologie

Všechny modely snažící se o vysvětlení kognitivních procesů se opíraly o pochopení vnímavosti organismu. Jako první se zrodil asocianismus. Jedná se o jednu z nejstarších teorií učení. Vychází z poznatků preferovaných na přelomu 18.–19. století, které lze shrnout do věty: „*Nic není ve vědomí, co dříve nebylo ve smyslech.*“

Následně posunuli myšlenky vnímání a učení behavioristé. Ti ale vycházeli z předpokladu, že chování lze zkoumat a ovlivňovat bez poznání vnitřních duševních stavů organismu. Psychologické procesy byly redukovány na adaptaci k prostředí. Progresivní byli tím, že posuzovali chování objektivně, především laboratorními pokusy, kterými zkoumali proces adaptace živočicha na prostředí. Zakladatelem behaviorismu byl John Broadus Watson (1878–1958).

Proces rozvoje vědy pod názvem kognitivní psychologie se nastartoval ve druhé polovině 20. století. Ta zkoumá smyslové poznávání, představivost, fantazii, myšlení, řešení problémů, paměť a učení. Za zakladatele kognitivní psychologie je považován Jean Piaget (1896–1981), který uveřejnil teorii kognitivního vývoje člověka. Za základní princip kognitivního vývoje (vývoj myšlení a učení) považoval Piaget prolínání dvou procesů: asimilace a akomodace. Asimilace spočívá v začleňování nových poznatků a zkušeností do souboru poznatků a zkušeností, akomodace v přizpůsobení se novým prvkům.

Na práci behavioristů navázal konekcionismus a nebehaviorismus. Jejich teorie vychází z předpokladu závislosti chování vyšších živočichů na postupném utváření nervových spojů mezi podnětem a reakcí, což je jedna ze základních teorií učení pro fyziologii podmíněného reflexu (I. P. Pavlov). Důležitou roli hrají především výzkumy Edwarda Lee Thorndika (zákon efektu – pokus, omyl) a Burrhuse Frederica Skinnera, který zavedl pojem operantní podmiňování. Byly tak definovány zákony přirozeného učení (E. L. Thorndike) a podmiňování (I. P. Pavlov). Zde se také zrodil symbolický interakcionismus (G. H. Mead), který dává do souvislosti slovo, symbol a význam a tvrdí, že právě díky jazyku vzniká u člověka schopnost introspekce – sebeuvědomění. Základem je opět komunikace a schopnost gesta, které je schopno u více adresátů vyvolat shodnou reakci.³

Vědomí

Pro vyhodnocení i příjem signálu je důležitý stav vědomí. To umožňuje vyšším živočichům vnímat okolní realitu. Vědomí je základní psychologickou kategorií a současně základním problémem teoretické psychologie. Poprvé tento pojem použil anglický filozof John Locke (1632–1704) jako „*percepci toho, co projde lidskou myslí*“.

Vědomí je tedy základní součástí bdělého života člověka, je pochopitelně přiznáváno i zvířatům. Vytvářejí jej rozmanité duševní činnosti, jako je vnímání, citění či paměť, ale především vyjádření své vůle. Vědomí je zdrojem této vůle a v jejím důsledku i zdrojem rozhodování. U člověka je ale vědomí spojováno nejenom s vyjádřením

3 DENNETT, Daniel, *Kings of Minds. Towards An Understanding Of Consciousness*, New York 1996, s. 174.

vůle a rozhodováním, ale především díky abstrakci i s aktivní možností sebeovlivnění. Člověk pracoval na svém vědomí desetitisíce let.⁴

Filozofické úvahy se o samotném vědomí zamýšlí jako o vztahu těla a mysli. Psychologie člověka se odlišuje schopností sebeuvědomění. Podobným termínem je reflexe, popř. sebereflexe, na které empirická psychologie 17. století popsala schopnost pozorovat a posoudit svoji vlastní činnost.

Kognitivní psychologové se zaměřili především na funkci vědomí z hlediska zpracování vstupní informace. Roger Penrose (*1931) rozdělil vědomí na pasivní a aktivní. Do pasivní funkce vědomí zařadil uvědomování okolní reality. Aktivní funkci vědomí spatřuje ve schopnosti svobodnou vůlí působit na okolní svět vlastním jednáním. Současná psychologie ovšem dokázala, že pasivní funkce vědomí je ovlivněna celou řadou subjektivně vnímaných procesů, které ovlivňují temperament, emoce a smyslová vnímavost.

Z tohoto hlediska je zřejmé, že pasivní vědomí mají díky nezbytné smyslové orientaci i zvířata. Zvířata disponují i aktivní složkou vědomí, která je ovlivněna geneticky vrozenými dispozicemi a současně empiricky získanými zkušenostmi, v případě stádových zvířat i sociálními projevy v rámci skupiny. Všemi těmito složkami vědomí pak disponují i domácí zvířata.

Zásadní roli v kategorizaci vědomí učinil kanadský neurovědec Endel Tulving. Ten rozlišuje různé stupně vědomí. Nejprimitivnějším vědomím disponují všechny živé organismy a Tulving nazývá toto vědomí **anoetické**. Živočichové s vyšší nervovou činností již disponují **noetickým** vědomím. Tato forma vědomí vznikla asi před 500–520 milióny let a disponovaly jím již primitivní ryby. Jejich vědomí již umožňovalo projekci okolní reality a na jejím základě únikovou reakci před predátory. A konečně kognitivní pyramidu završuje člověk, který disponuje **autonoetickým** vědomím. To člověku umožňuje především uvědomění si sama sebe a svoji jedinečnost vnímat v časové ose. Člověk je tak jediným živočišným druhem, kterému je alespoň ve vědomí umožněno cestovat časem a na základě minulých prožitků vytvářet budoucí životní strategie. Tuto formu vědomí získal člověk především na základě nárůstu mozkové tkáně (neokortex), která člověku umožnila rozvoj paměťových struktur.

4 HORÁČEK, Jiří – KESNER, Ladislav, Biologické a kulturní determinanty evoluce vědomí, in: HORÁČEK, Jiří – Kesner, Ladislav – HÖSCHL, Cyril – NEKOVÁŘOVÁ, Tereza a kol., Mozek a jeho člověk, mysl a její nemoc, Praha 2024, s. 61–69.

Paměť

Paměť je hlavním předpokladem vědomé činnosti. Bez schopnosti uchovávat zkušenost v paměti by se život skládal z momentálních epizod bez vzájemné souvislosti.⁵ Změnu či ovlivnění chování na základě zkušenosti následně umožňuje učení. I pro uchování této zkušenosti je paměť nezbytná. Paměť je významně ovlivňována dalšími vlivy. Nejvýraznější z nich je emoční aktivita, doprovázející různou intenzitou každou životní situaci.⁶

Anatomie paměti

Moderní anatomie paměti také pochází z práce Endela Tulvinga.⁷ Ten ovšem navázal na práce z šedesátých let 20. století neurovědci Richarda Shiffrina a Richarda Atkinsona. Jejich model paměti je dostatečně znám a definuje tři paměťové stupně. Popsali tak pojem prchavé, senzorycké paměti. Následně krátkodobé paměti, někdy je také nazývána pracovní (operační) paměti, a konečně stálé udržení informace, které je zásluhou dlouhodobé paměti. Experimenty krátkodobé paměti prokázaly, že čas rozpadu této paměťové stopy se již mezi člověkem a koněm významně liší. Naopak dlouhodobá paměť je především pro plachá zvířata zásadní a má i u koní téměř neomezenou kapacitu a mnohaletou trvanlivost.⁸

Díky paměťové zkušenosti je živočich schopen zaregistrovat, udržet a vybavit si informaci. Paměť musí být rychlá, trvanlivá a regulovatelná. Především kvůli rychlosti se proto paměť zapisuje dvoufázově. Při změně mezi krátkodobou a dlouhodobou pamětí je upevněna rychlá paměťová forma. Hovoříme o procesu konsolidace paměti. Neurologové prokázali, že změna krátkodobé v dlouhodobou paměť je způsobena zprůchodněním synaptických cest. Na neuronových dendritech dochází ke zvýšení synaptické průchodnosti. To se děje pomocí syntézy bílkovin. Během této konsolidace je paměťová stopa velmi citlivá. Trauma nervového systému má tedy za výsledek ztrátu paměti (amnézie). Velkost traumatu ovlivňuje i rozsah amnézie. Samostatnou kapitolou je **flash-bulb memory**, kdy je paměťová stopa díky silnému emocionálnímu významu trvale stabilizována se všemi i zcela nepodstatnými detaily. To se děje díky evoluční významnosti zkušenosti doprovázející emociálně silné zážitky, protože vše by mohlo být důležité.

Neurologové minulých století si kladli především otázku, kde je paměť uložena. Jako první představil v současnosti uznávanou hypotézu paměťových stop kanadský psycholog Donald Hebb, který v roce 1949 publikoval nejcitovanější text současnosti

5 PLHÁKOVÁ, Alena, Učebnice obecné psychologie, Praha 2003, s. 193.

6 SQUIRE, R. Larry, Memory systems of the brain. A brief history and current perspective, *Neurobiology of Learning and Memory*, 2004, 82, s. 171–177.

7 TULVING, Endel, Précis of Elements of episodic memory, *Behavioral and Brain Sciences*, 1984, 7, 2, s. 223–238.

8 GABOR, Vivien – GERKEN, Martina, Study into long-term memory of a complex learning task in Shetland ponies (*Equus caballus*), *Applied Animal Behaviour Science*, 2017, 198, s. 60–66.

The Organization of Behaviour, kde definoval vznik paměti na základě posílení synaptických vazeb. Z jeho teorie vyplývá, že **paměť je všude**. Zápis paměťových stop je ale závislý především na zpracování pracovních paměťových stop ve frontálních lalocích v hippocampu.⁹

Hippocampus (pojmenován podle podobnosti s mořským koníkem) je důležitou složkou mozku obratlovců. Patří do limbického systému a hraje důležitou roli v konsolidaci informací z krátkodobé do dlouhodobé paměti a prostorové navigace. Jedná se o párovou součást mozkové kůry obou mozkových polokoulí a nachází ve středním spánkovém laloku. Destrukce této části mozku, např. při Alzheimerově chorobě, má za následek neporušenost dlouhodobě uložených paměťových stop a schopnost učení díky zachované krátkodobé paměti. Pracovní paměť ovšem chybí a člověk s takovým poškozením mozku nedokáže uchovat v mozku informaci o tom, co právě probíhá. Dokud činnost trvá, je schopen ji vnímat a vykonávat, ale i zcela krátké vyrušení vede k paměťovému výpadku.

Hippocampus leží v blízkosti dalšího hlubokého jádra limbického systému, kterým je **amygdala**. Ze studií plyne, že je integrátorem procesu emoční paměti. Tato část mozku má zásadní podíl na vyvolání emocí. I proto dochází ke snadnějšímu zápisu paměťových stop, když jsou spojeny s výrazným emočním zážitkem. Na jedné straně může emoční zážitek zápis dlouhodobé pamětní stopy významně urychlit, na druhé straně může emočně vypjatá situace v průběhu paměťového přenosu nechat vzpomínku naopak rozpadnout.⁴

Na procesu paměti se ale podílí i konektivita mezi hippocampem a mezimozkem. Všechny tyto části mozku jsou nepostradatelné pro vytváření dlouhodobých paměťových stop. Trvalé paměťové stopy jsou ale s nejvyšší pravděpodobností uloženy v neokortikálních oblastech mozku. Příslušná vzpomínka se navíc nachází i na více místech neokortexu a je spojena se vzpomínkami vizuálními, čichovými, chuťovými či sluchovými. Zdá se tedy, že trvalou paměťovou stopu vytváří změny v synaptických spojeních všech těchto oblastí. Všechny tyto součásti trvalé paměti jsou vzájemně propojeny, a tak informaci lze vyvolat asociací s jakoukoliv složkou této vzpomínky. Každá část této emoce je pak schopna vyvolat kompletní vzpomínku.¹⁰ Většina důležitých vzpomínek má emocionální zabarvení. Negativní emoční zážitek je pak, především pro plachá zvířata, významně důležitější.¹¹ Pro přežití druhu je důležité vědět, co je špatně. Výzkumné práce uvádí, že paměťový zápis je měněn v poměru 1:5. To znamená, že jedna negativní zkušenost přehluší pět zkušeností pozitivních.¹²

Z těchto poznatků vyplývá pro ty, kteří pracují s plachými zvířaty, důležité poznání: zápis paměťové stopy doprovázený emočně silným negativním zážitkem je rychlý, silný a dlouhodobý. To by měl vnímat i každý, kdo se rozhodne komunikovat s koňmi.

9 FORTIN, J. Norbert – WRIGHT, P. Sean – EICHENBAUM, Howard, Recollection-like memory retrieval in rats is dependent on the hippocampus, *Nature*, 2004, 431, s. 188–191.

10 GANONG, William F., Přehled lékařské fyziologie, Praha 2005, s. 261–279, 890.

11 SANKEY, Carol a kol., Reinforcement as a mediator of the perception of humans by horses (*Equus caballus*), *Animal Cognition*, 2010, 13, s. 753–764.

12 FUREIX, Carole a kol., How horses (*Equus caballus*) see the world humans as significant „object“, *Animal Cognition*, 2009, 12, 4, s. 643–654.



Obr. 2 Základem výcvikové práce s koněm je klid. Zdroj: foto Cyril Neumann (2021)

Hloubku empirického poznání našich předků tak přinášejí i hipologické spisy z dávné minulosti. Jako příklad poslouží ty, které světu zanechal ve čtvrtém století před naším letopočtem řecký filozof Xenofón. Obsahují i zcela moderní zásadu: „**Nikdy nepracuj s koněm, cloumají-li s tebou emoce.**“

Senzorická paměť

Prchavá senzorická paměť je schopnost organismu registrovat vjemy ke krátkodobé analýze. Jejich paměťová stopa, pokud není vyhodnocena jako důležitá, se rozpadá velmi rychle, často i v časovém ohraničení jedné sekundy. Ultrakrátké paměťové stopy mají schopnost působit na organismus prostřednictvím různých smyslů. Vizuální informace jsou vnímány pomocí ikonické paměti, sluchové podněty díky echoické paměti. Tato paměť je zcela nezbytná pro rozlišení důležitosti trvalého proudu smyslových vjemů.

Krátkodobá paměť

Tato paměť je zcela zásadní pro krátkodobé udržení informací. Ty jsou důležité pro jejich registraci a v případě potřeby dokážou vyvolat dlouhodobější paměťové záznamy. S jejich pomocí je pak možné řešit reálné životní situace. Tato paměťová stopa se rozpadá v rozmezí 15 až 30 sekund. Výzkumy psychiky odhalily, že i v krátkodobé paměti můžeme podržet informace různých smyslů. To umožňuje, že i osamocená

smyslová informace (např. pach) může vyvolat kompletní vzpomínku s tímto smyslovým vjemem spojenou.

Především krátkodobá paměť se ale může stát předmětem mnoha nedorozumění mezi koněm a člověkem. Příčinou je rozdílná doba rozpadu krátkodobých vzpomínek. Bylo zjištěno, že koně jsou jen v 50 % případů schopni využít krátkodobé paměti k uchování informace po dobu delší než 10 vteřin. Toto poznání je důležité nejenom pro zvolení formy učení, ale především pro použití trestu.¹³

Dlouhodobá paměť

A konečně trvalé paměťové stopy (LTM, Long-term memory). Tato paměť je velmi rozsáhlá a její kapacita má obrovské, podle některých vědců až neomezené možnosti. Fixace informace se opírá o dlouhodobé a opakované ukládání vjemu. Negativní emoční zážitky mohou odezvu paměťové stopy díky nežádoucím reakcím a projevům trvale znehodnotit. Bylo prokázáno, že paměťová stopa u koní dokáže být velmi silná a koně dokázali úspěšně navázat na paměťové pokusy i po intervalu 6–10 let.¹⁴

Epizodická paměť

Endel Tulving však v anatomii dlouhodobé paměti popsal další významné kategorie, které nám umožňují pochopit rozmanitost a důležitost paměťových struktur. Tulving navrhnul dva subsystémy dlouhodobé paměti – explicitní a implicitní. Rozdílnost těchto systémů je především v tom, že údaje ukládané do systému explicitní paměti musí projít vědomím. Údaje obsažené v explicitní paměti tak dokážeme velmi dobře slovně vyjádřit. Naopak údaje implicitní paměti jsou obtížně verbalizovatelné. Jedná se například o automatické činnosti spojené třeba s rovnováhou. Někdy je také používán termín procedurální paměť. Explicitní paměť Tulving dále rozlišuje na paměť sémantickou (obecné znalosti) a na paměť epizodickou (osobní prožitky).¹⁵

K tomu, abychom dokázali vstoupit alespoň na samý počátek úvah o vědomí, nám pomůže diskuse o tom, zda zvířata disponují epizodickou pamětí. Epizodická paměť je tvořena autobiografickou pamětí často s velmi emocionálním základem. Díky této paměti disponujeme smíšenými formami mentálních reprezentací vzpomínek.

Sebeuvědomění – introspekce

A tím se dostáváme k nejvyšší formě vědomí ve vztahu k sobě samému. Člověk si uvědomuje sám sebe. U dětí je počátek sebeuvědomování pozorován kolem 15. měsíce života. Při sebeuvědomění (introspekce) dochází k vnímání sebe sama jako individua.

13 MCLEAN, Andreas N., Short-term spatial memory in the domestic horse, *Applied Animal Behaviour Science*, 2004, 85, s. 93–105.

14 HANGGI, Evelyn – INGERSOLL, Jerry F., Long-term memory for categories and concepts in horses (*Equus caballus*), *Animal Cognition*, 2009, 12, 3, s. 451–462.

15 ALLEN, A. Timothy – FORTIN, J. Norbert, The evolution of episodic memory, *PNAS*, 2013, 110, s. 10379–10386.

Člověk je schopen vnímat vlastní pocity a posoudit jejich vliv na svoje jednání. Sebeuvědomění je základem hodnocení sebe samotného, rozpoznání vlastních možností a omezení. Člověk touto formou vědomí disponuje cca 100 000 let. Důkazem sebeuvědomění člověka jsou nástěnné malby, které dokládají zdobení lidí. To je důkazem, že si byl člověk schopen uvědomit svoji jedinečnost a zdobením svého těla zapůsobit na své druhy. Současně s rozvojem autonoetického vědomí si člověk začal uvědomovat svoji konečnost. Její poznání je spojováno i s ritualizací pohřbů. Tulving schopnost zvířat směřem k epizodické paměti zpochybňoval.¹⁶ Jiní autoři ovšem nebývají ve svých poznáních tak kategoričtí.¹⁷

Ještě vyšší formou vědomí je však introspekce, sebeuvědomění. Ani zde však nemůžeme schopnost vnímat svoji individuální jedinečnost některým zvířatům frontálně upřít. Významným krokem byl zrcadlový test. Ten byl poprvé uskutečněn v roce 1970 (Gordon G. Gallup) a zjišťoval schopnost zvířat vnímat svůj obraz v zrcadle a zároveň pochopit, že sledovaná realita je jejich vlastním obrazem. V Gallupově pokusu je to zajištěno nanesením nezářivé barvy bez zápachu na tělo zvířete. Barvou jsou označeny dva body na těle zvířete. Testovací bod je pro zvíře viditelný při přímém pohledu do zrcadla. Bod kontrolní je nanesen na pohledu skryté části těla. Následně je na základě reakcí zvířete zjišťováno, zda dojde k uvědomění si, že se testovací bod nachází na jeho těle. Pokud si je zvíře značky vědomo, pozorujeme projevy prozrazující fázi prohlížení. Zvíře se před zrcadlem pohybuje a svůj obraz prohlíží, natáčí hlavu a snaží se kontaktovat se značkou pomocí končetin.

Na základě vědeckých studií bylo sebeuvědomění potvrzeno u lidoopů, delfína skákavého, slonů, straky obecné a makaka rhesuse. Zrcadlovým testem v roce 2011 úspěšně prošel i kůň Lukas, označovaný jako nejchytřejší kůň planety. Test byl proveden pod vedením Karen Murdock a trval přibližně tři měsíce. Během testování vykazoval Lucas reakce odpovídající sebeuvědomění. Z hlediska koňské kognice však byl tento pozitivní výsledek zcela ojedinělý.

16 RISTAU, A. Carolyn, *Cognitive ethology*, Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science, 2013, 4, s. 493–509.

17 CLAYTON, S. Nicola – DICKINSON, Anthony, Episodic-like memory during cache recovery by scrub jays, *Nature*, 1998, 395, s. 272–274.

Učení

Jak již bylo řečeno, změna či ovlivnění chování na základě zkušenosti umožňuje učení.

Poznání výcvikových postupů koní již od starověku (snad s výjimkou antiky) a středověku ukazuje, že po staletí bylo hlavním důvodem přinutit koně (především silou) ke splnění požadavku člověka. Teprve jezdecké umění rozvíjející se od počátku renesance povýšilo, alespoň prostřednictvím svých elit, kvalitu této komunikace. Teprve renesance přiznala koním vyšší nervovou činnost, která umožňuje paměť, učení či úsudek.¹⁸

U koní musí člověk navíc i přes tisíciletou domestikaci stále počítat se všemi relativně silně přežívajícími instinkty silně umocněnými sociálními zákonitostmi stádového druhu.

Vytvořené komunikační systémy umožňují vstup autoetického vědomí člověka do noetického vědomí koně. Tato situace je obsažena v letité definici popisující ideál fyzického a psychického propojení koně a jezdce: „**Kůň pod jezdcem provádí pouze to, co sám chce. Jezdeckým uměním však je, když chce to, co chce člověk.**“

Smyslová vnímavost koní

Další důležitou součástí komunikace člověka s koněm je uvědomění si rozdílné smyslové vnímavosti. Jestliže je vědomím vše, co projde smysly živočicha, obraz světa je na smyslové vnímavosti zcela závislý. Obraz světa lidí se opírá o obecně vysokou míru shody smyslových vjemů členů lidské společnosti. Pochopitelně i v rámci druhu dochází k jistým odlišnostem, ať to již způsobuje věk, pohlaví, nebo dokonce skutečné individuální poškození nervového systému.

Rozdílnost smyslové vnímavosti jiných živočišných druhů ovšem obraz okolního světa významně mění. V rámci savců s nejvyšším rozvojem nervové soustavy a instinktivním jednáním se dá předpokládat jistá podobnost vnímání okolního světa, ale přesto rozdílné percepční schopnosti druhů snímají obraz rozdílně.¹⁹

Jako první na tuto skutečnost poukázal v roce 1909 předchůdce etologie **Jakob Johann von Uexküll** v knize *Die Umgebung eines Lebewesens, die auf dieses einwirkt und seine Lebensumstände beeinflusst*, ve které byl do problematiky rozdílného vnímání světa zaveden termín „**Umwelt**“.²⁰ Ten ukazuje každému živočišnému druhu obraz okolního světa tak, jak je to pro něj k přežití nezbytné.

Pokud se chceme vcítit do toho, jak kůň vnímá okolní realitu, je nezbytné odhalit jeho smyslové možnosti. Většina nedorozumění mezi člověkem a koněm, popř. jezdcem a koněm, vzniká díky mylnému pocitu člověka, že kůň vnímá realitu stejně. Smyslové možnosti koní jsou ale od lidských významně odlišné.

18 ZÁLIŠ, Norbert, *O jezdeckém umění I, II, III*, Praha, 2013, s. 116, s. 120 (II), s. 122 (III).

19 SASLOW, A. Carol, *Understanding the perceptual world of horses*, Applied Animal Behaviour Science, 2002, 78, s. 209–224.

20 KLIKOVÁ, Alice – KLEISNER, Karel (edd.), *Umwelt. Koncepte žitého světa Jakoba von Uexkülla*, Červený Kostelec 2006, s. 200

Obrazu světa, který si vytváříme pomocí našich smyslů, se věnovali filozofové již v dávné minulosti. Nejvíce je s těmito myšlenkami spojován řecký filozof Platón (427–347 př. n. l.), který si pohrával s myšlenkou reality pouze jako odrazu světa vytvořeného v našem mozku a kladl si otázku, kde je hranice mezi vnímáním a realitou. K dokonalosti přivedl tuto myšlenku do současné reality filmový megahit *Matrix Reloaded*.

Námi pozorovaná realita je pouze obrazem elektromagnetického vlnění, které vnímají naše smysly. Odlišná smyslová vnímavost různých živočichů pak způsobuje odlišně vnímanou okolní realitu. Snad nikde to člověk nemůže zažít tak intenzivně jako při každodenním kontaktu s domácími koňmi.²⁰

Výzkumy smyslových možnosti koní dohánějí v posledních letech výzkumné zpoždění 20. století. Toto zdržení je zaviněno tím, že kůň není ideální laboratorní zvíře. Základní výzkum si již ale uvědomuje unikátnost mezidruhové komunikace člověka a koně. Vedle vědeckých studií se ale stále musíme opírat i o empirická zjištění, která vznikla tisíciletým pozorováním koní a komunikace s nimi.

Zrak

Zrak je smysl, který umožňuje živočichům vnímat světlo, barvy, tvary, ale i pohyb okolního světa jak z hlediska pohybu vlastního, tak světa okolního. Dovoluje vnímat kontrast, a tím i obrysy předmětů a jejich vzdálenost. Tím se významně podílí na orientaci organismu v prostoru. Pro koně jako pro zvíře silně ohrožené predátory je zraková informace velmi důležitá. Potvrzuje to skutečnost, že při posouzení poměru velikosti oka k ploše těla má kůň největší oko ze všech suchozemských savců.

U druhu *Equus* se tak vyvinul velmi dokonalý vizuální systém, zvláště citlivý na šero a pohyb. Pravděpodobně se slabší formou barevného rozlišení v té části sítnice, která nemá binokulární překrytí. Zdá se, že nejlepší ostrost vidění je omezena na střední horizontální pás, který je pozorován díky pohybu hlavy a krku. Pokud bychom výjimečnost vidění koní chtěli shrnout, poskytuje dokonalou schopnost detekce predátora přibližujícího se z jakéhokoli úhlu.²⁰

Proto dokáže kůň sledovat okolní prostor v zorném rozsahu téměř 340 stupňů. Malým pohybem hlavy pak obsáhne celý okolní prostor. Tato schopnost je ovšem vyváжена zmenšenou možností přesné identifikace předmětů v prostoru. Způsobuje to i relativně malé binokulární překrytí (65°). V každém případě je pro člověka zpracování tak rozsáhlé optické informace jen stěží představitelné.

Dalším rozdílem je potřeba živočichů ohrožených predátory vnímat v ostrých konturách situace v různých ohniskových vzdálenostech. To umožňuje koni rampová sítnice. Tím, že díky ní dopadá odraz viděného na sítnici v různých úhlech, umožňuje koním vidět ostře jak předměty vzdálenější, tak ty blízké. Rampová sítnice se projevuje na chování koně, který při potřebě zaostřit bližší předmět zvedá hlavu, a tím si umožňuje ostré vidění výrazně větší části okolního prostoru. Jiné studie ovšem tuto hypotézu zpochybňují vzhledem k relativně malému zastoupení světločivných buněk mimo střední horizontální pás, která by naznačovala výrazně horší interpretaci zrakového vjemu.



Obr. 3 Tříletí lipicáni v rakouském hřebčíně Piber.

Při rozeznávání hůře viditelné reality nastupují ve významné míře i další smysly. Proto je smyslová informace koně významně komplexnější než u člověka. Znalost fyziologie zrakových možností koní může významně ovlivnit reakci jezdce na neadekvátní chování koně.²¹

Jakkoliv je dobré znát fyziologické základy procesu koňského vidění, důležitější je se zamyslet nad tím, k jakému asi zpracování světelné informace v mozku koně dochází. Oproti člověku obsahuje proces vidění výrazně rozsáhlejší oblast. Kůň je tak schopen v mozku zpracovávat významně větší soubor pozorovaných objektů. Empirické zkušenosti ukazují, že zásadním reaktivním důvodem koně je především pohyb i velmi malých předmětů či živočichů i v periferně pozorovaném prostoru.²²

Výzkumy vnímavosti pozorovaných předmětů následně prokázaly schopnost koňské mysli rozlišovat nejenom trojrozměrné předměty (včetně obličje člověka), ale i dvojrozměrné obrazy (kružnice, čtverec).²³

21 SASLOW, A. Carol, Factors affecting stimulus visibility for horses, *Applied Animal Behaviour Science*, 1999, 61, s. 273–284.

22 TIMNEY, Brian – MACUDA, Tod, Vision and hearing in horses, *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2001, 218, s. 1567–1574.

23 MEJDELL, M. Cecilie – BUVIK, Turid – JORGENSEN, H. M. Grete – BOE, E. Knut, Horses can learn to use symbols to communicate their preferences, *Applied Animal Behaviour Science*, 2016, 184, s. 66–73.

Světelné podněty zpracovávají v oku světločivné buňky. Kůň je rozdílným poměrem čípků a tyčinek lépe přizpůsoben vidění v šeru a ve tmě. Tím ovšem trpí schopnost koně rozeznávat škálu barev. Problém mají se stíny a tmavými místy, ale zde může hrát roli i prostá obava ze skrytého nepřítele. Výborné noční vidění ovšem způsobuje pomalejší přizpůsobení náhlým změnám osvětlení. To způsobuje, že se koně občas zarazí, pokud mají z tmavší stáje vstoupit do jasně osvětleného prostoru. I zde pomůže znalost problému ke shovívavému posouzení chování koně. Koně mají pouze dva typy čípků. Jeden vnímá krátkou vlnovou délku okolo 428 nm (oblast modré barvy), druhý středně dlouhou vlnovou délku okolo 569 nm (žlutá oblast). Červené předměty by tak pro koně podle lidského vnímání měly být pouze šedavé. V každém případě je barevná škála člověka bohatší. Je to způsobeno tím, že ze savců jediní **primáti**, včetně lidí, mají na očním pozadí **tři typy čípků**, jejich vidění je tak **trichromatické**.²⁴

Rozdílná schopnost koní vnímat barvy může být vysvětlením často nepochopitelných reakcí jak při normálním pohybu v přirozeném prostředí, tak při soutěžních aktivitách. Například bylo zjištěno, že skokoví koně méně shazují překážky se dvěma a více barvami, navíc v kontrastu s bílou. Je až překvapivé, že tato schopnost byla hipology empiricky vnímána již na počátku soutěžního sportu před více jak 100 lety. Soutěžní bariéry tak bývaly nejčastěji natřeny v barevných pruzích v kombinaci s bílou.

Oko koně ovšem disponuje i vlastností zpětného odrazu na sítnici a tím i dvojitého průniku světelného paprsku světločivnými buňkami. Umožňuje to reflexní vrstva tapetum lucidum. Ta je součástí oka mnoha zvířat. Koním umožňuje lepší detekci prostoru za šera a za tmy. Zlepšuje jejich noční vidění tím, že zvětšuje množství světla, které se dostává na fotoreceptory. Tapetum lucidum se nachází za sítnicí oka na cévnatce a je tvořeno buňkami, jež odrážejí světlo zpět na fotoreceptory, a tím zvyšují světelnou citlivost oka. Často se také koně bojí stínů, kamenů a dalších překážek v okolí, které jsou pro ně obtížněji viditelné kvůli jejich omezené schopnosti vnímat hloubku předmětů. Navzdory tomu, jsou však koně schopni lépe rozlišit objekty v noci ve srovnání s lidmi

Oválná zornice

Podélně oválný tvar zornice se evolučně u koní vyvinul k potřebě sledovat rozsáhlou oblast horizontu. Tvar zornic tak umožňuje lépe sledovat široké okolí. Pozorovací možnosti a potřeby koní vysvětlují, proč se divoká stáda koní ráda zdržují v otevřeném prostoru s širokým výhledem. Podélné je i uspořádání světločivných buněk na sítnici oka.

Pozorování rozsáhlé oblasti horizontu stojí i za reflexním udržováním oka koně v horizontální rovině. Díky tomu ovšem vidí kůň hůře prostor nad sebou. To je z evolučního hlediska pochopitelné, protože nebezpečí ze vzduchu koně neohrožuje.

24 DURUTTYA, Michael, Velká etologie koní, Košice – Praha 2005, s. 583.

Oko na většinu času skloněné hlavě se chrání proti přímému svitu pomocí duhovkových zrn. Při pohledu do oka vidíte po obvodu zornice duhovku pokrytou tkáňovými volánky. To jsou právě duhovková zrna, která duhovku stíní.²⁰

Pravá strana a levá strana

Významnou odlišností ve vidění koní je křížení optických nervů – **chiasma opticum**. Z každého oka vystupuje jeden zrakový nerv. Před vstupem do mozku se pravý a levý zrakový nerv kříží a v křížení se vlákna rozdělí. U člověka se zrakový nerv mezi hemisférami dělí přibližně stejně. Co vidí pravé oko, tak zpracovávají obě poloviny mozku, stejně je tomu u levého oka.

Oproti tomu u koní jde z pravého zrakového nervu skoro 85 % vláken do levé hemisféry a jen 15 % zpět do pravé. Totožné dělení zrakového nervu má i levé oko. To znamená, že z pravého oka jde informace především do levé hemisféry a z levého do pravé. Monokulární vidění pak zařídí, že každé oko vidí rozdílný díl okolní reality. Pravá i levá polovina mozku proto zpracovávají poněkud rozdílnou optickou informaci. To může být příčinou skutečnosti, že koně potřebují vstřebat informaci opakovaně jak levým, tak pravým okem. Jezdec se pak diví, že kůň se, podle jeho zdání opakovaně, obává předmětu, který již viděl.

K zodpovězení však zůstává hodně otázek, i když byla provedena řada pokusů. Práce kolektivu soustředěného okolo J. Wathana (School of Psychology, University of Sussex) prokázala, že koně jsou zrakem schopni rozlišit emocionální výraz obličeje nejenom na základě kontaktu s živým člověkem, ale současně i prostřednictvím fotografie, a dokonce i promítaného obrazu na monitoru počítače.²⁵

Čich a chuť

Vedle zraku je pro plachá zvířata dalším důležitým zdrojem informace o okolním prostředí čich.²⁶ Koně vnímají pachy na značnou vzdálenost. V bezvětrí ucítí kůň šelmu na vzdálenost 200 metrů, za příznivého větru až na 1 km. Pomocí pachové identifikace rozeznává klisna svoje hříbě. Klisna po porodu olizuje a suší své hříbě a současně vnímá jeho pach, aby ho následně mohla ve stádě identifikovat.

Čich je i smyslem, který koně využívají i pro určení vzdálenosti. Limbický systém mozku savců, který reguluje emoce a motivace, byl původně ovlivňován především olfaktorickou informací.²⁷ Vzhledem k tomu, že hustota buněčných čichových receptorů zůstává na jednotku plochy konstantní, určuje olfaktorickou vnímavost rozsah čichového epitelu. U koní je tento epitel velmi rozsáhlý a to znamená, že těkavé látky tvoří významně větší část koňského „Umwelt“, než je tomu u lidí.

25 WATHAN, Jen a kol., Horses discriminate between facial expressions of conspecifics, Scientific Reports, 2016, 6, s. 1–11.

26 PRÓCHNIAK, Tomasz a kol., Cognitive abilities of horses in terms of visual and olfactory perception, Medycyna Weterynaryjna, 2017, 73, 1, s. 48–52.

27 FORTIN, Margot – VALENCHON, Mathilde – LEVY, Frédéric – CALANDREAU, Ludovic – ARNOULD, Cécile – LANSADE, Léa, Emotional State and Personality Influence Cognitive Flexibility in Horses (Equus caballus), Journal of comparative psychology, 2018, 132, s. 130–140.



Obr. 4 Vztah matky a hříběte je budován na základě pachu. Zdroj: foto Jaromír Ducháček (2008).

Potenciál čichové informace také ovlivňuje způsob dýchání. Kůň nadechuje velké objemy vzduchu, a dokáže tak zachytit velké množství plynných molekul. Další anatomickou výhodou koně je, že má oddělené nozdry. Tím, že jsou umístěny na obou stranách hlavy, pomáhá olfaktorický systém při lokalizaci čichových zdrojů. Důležitá fyziologická vlastnost respiračního ústrojí koně také je, že kůň nedýchá hubou, ale pouze nozdrami. Díky evoluci tak kůň dokáže prudkým nadechováním zvýšit množství nadechnutého vzduchu, a tím lépe využít čichové receptory. Identifikované pachy se v mozku velmi snadno propojují s pamětí a emocemi.

Hřebci významně využívají čich při detekování říjících klisen. Používají při tom rozsáhlý Jacobsonův orgán, který se nachází na dně nosní dutiny. Ten je velmi citlivý na velké, netěkavé molekuly, které se vyskytují v tělesných sekretech. Stimulace tohoto orgánu, který koně využívají především při **flémování**, spouští v těle produkci hormonů. Může proto vyvolat nejenom změnu chování, ale i tělesných funkcí. Stejně tak tento systém ovlivňuje i agresivitu.²⁰

Každé stádo má svůj specifický pach. Pokud je přítomen kůň, který do stáda nepatří, je velmi rychle rozpoznán. Podle pachu trusu koně dokážou rozlišit nejen pohlaví, ale i skupinu koní, k níž patří.²⁵ A opět jsou tu empirické zkušenosti řady chovatelů koní, které ukazují na různě dlouhou přítomnost nového koně ve stádě či stáji, než se stane pro další koně součástí skupiny. Vysvětluje to i pečlivost a důležitost výběru místa, v němž se kůň ve výběhu válí.

Díky pachovým stopám jsou koně schopni předávat si i výrazně obsáhlejší informace. Čichem poznají například i náladu jiného jedince. To nabízí i podíl čichu na schopnosti koní rozeznat submisivního, bázlivého člena skupiny, a proto má čich nezastupitelnou úlohu při hierarchizaci stáda. Na základě studie týmu Tomasze Prochniaka z Lublaňské univerzity (2016) byla potvrzena hypotéza, že kůň snadněji analyzuje člověka na základě čichu než na podle optické informace. Jinak byla ovšem prokázána multisenzorická mozková činnost ve spojení zrak – čich – sluch, ve které čich hraje důležitou úlohu.²⁸

S čichem je přímo spojena i chuť. Rozlišení chuti je u koní dobře vyvinuté. Koně dobře vnímají chuť hořkou, sladkou, slanou, kyselou. Oblíbená sladká chuť je tak i u koní spojená s konzumací kaloricky rychle využitelné energie.

Na druhé straně koně vycítí nedostatek sodíku a chloridů v těle, a pak mají větší tendenci konzumovat sůl. Zvýšená konzumace lizné soli je ovšem i jednou z popsanych stereotypií. Kyselou a hořkou chuť koně nepreferují. Hořké rostliny patří často mezi jedovaté nebo jsou jedovaté ve vyšším množství. Hořce chutná i mnoho léků a jejich zchutňování je pro bezkonfliktní příjem základní empirickou zkušeností všech chovatelů.

Sluch

Pro analýzu obrazu okolního prostředí je u koní zcela zásadním smyslem sluch. Především u tohoto smyslu je potřebné uvědomit si rozdílnost smyslových možností člověka a koně. Člověk vnímá zvuky přibližně v rozmezí 16 Hz až 20 000 Hz. Neslyšitelné jsou tedy pro nás infrazvuky (pod 16 Hz), ale i ultrazvuky (nad 20 kHz). U člověka je nejvýznamnější rozsah pro vnímání zvuku rozmezí 2 000 – 4 000 Hz.

Výzkum sluchu odhalil u koní významně větší frekvenční rozsah. Jejich slyšitelnost zvuku se pohybuje přibližně mezi 45 Hz do asi 36 000 Hz. Díky rozsáhlejšímu vlnovému rozsahu slyší kůň na značnou vzdálenost tiché zvuky, vysoké zvuky a šelesty. Hlubší, pro koně nerozlišitelné tóny ovšem vnímají jako vibrace.

Naopak díky schopnosti vnímat vysokofrekvenční zvuky mají koně schopnost slyšet významně větší paletu zvuků než člověk. I proto bývají koně například za silného větru neklidní. Řada předmětů se ve větru pohybuje a vydává šумы a šelesty, které koně výrazněji vnímají, přestože jsou pro člověka neslyšitelné.

Prostřednictvím šestnácti na sobě nezávislých uchohybných svalů mají koně výraznou schopnost lokalizovat zdroj zvuku.²⁹ Uchohybné svaly hrají důležitou úlohu i při komunikaci.

28 LAMPE, F. Jessica – ANDRE, Jeffrey, Cross-modal recognition of human individuals in domestic horses (*Equus caballus*), *Animal Cognition*, 2012, 15, s. 623–630.

29 HEFFNER, S. Rickye – HEFFNER, E. Henry, Visual factors in sound localization in mammals, *The Journal of Comparative Neurology*, 1992, 317, s. 219–232.

Hmat

Zkoumání hmatových specifik živočišných druhů je poměrně skromné. Bezesporu proto, že se jedná o kontaktní smysl, který je využíván pro komunikaci pouze u domestikovaných druhů. Speciálně u koní je ovšem tento smysl velmi podstatný, protože právě kontaktní tlakové podněty jsou nezbytné při tvorbě taktilně-kinestetického komunikačního kódu mezi jezdcem a koněm.

Hmatová tělíska (Merkelův disk, Meissnerovo tělísko, Ruffiniho tělísko, Paciniho tělísko, senzorické receptory chlupů, volná nervová zakončení) mají ovšem celou řadu dalších využití. Přinášejí jak ochranu před parazity, tak jsou základem formování sociálních vazeb v rámci druhu, ale hrají i významnou roli v komunikaci s člověkem. Taktilní identifikace objektů je koňmi využívána např. i v rámci rozeznávání krmiv.²⁰ Především ale bylo, díky schopnosti precizního vnímání tlaků, možné vytvořit taktilně-kinestetický komunikační kód.

Kůže koně je plná nervových zakončení citlivých na dotek. Kůň vnímá tlakové, tepelné, chladové a bolestivé podněty. Koňské pysky mají na čtverečním centimetru více nervových zakončení než lidský prst. Navíc jsou velmi pohyblivé, umožňují tedy důkladné přebírání krmiva. K orientaci slouží koni i hmatové chlupy na horním i dolním pysku, kolem nozder a očí. Díky souhrnu taktilní informace z těchto zdrojů se koně následně orientují v nejbližším prostoru. Pohyblivost těchto partií je, stejně jako v případě uchohybného svalstva, výrazně využívána při komunikaci. Jejich pomocí si tak koně ujasňují i stádovou hierarchii.

Kůže koně je celkově velmi citlivá, jakkoliv jsou jednotlivé partie těla v taktilní schopnosti rozdílné. Empirickou zkušenost s reakcí na hmyz zná každý, kdo s koňmi pracoval. Na druhou stranu dlouhotrvající působení silných tlakových podnětů vede k otupění, případně předráždění. I to je nebezpečí, které v sobě taktilní komunikace skrývá.

Vedle taktilně-kinestetického kódu může člověk využívat hmatové citlivosti koní především prostřednictvím fenoménu „**grooming**“. To je jeden z nejvíce přehlížených pozitivních kontaktů člověka a koně. Rytmická taktilní stimulace na části těla v okolí kohoutku koně vytváří příjemnou a relaxační reakci. Tato oblast byla identifikována a bylo zjištěno, že její stimulace způsobuje i pokles tepové frekvence. Vzájemná stimulace koní v rámci groomingu je v mnoha studiích používána jako měřítko sociálních vazeb.³⁰ Tato hmatová stimulace může být využita pro pozitivní motivaci kontaktu s člověkem, pro zklidnění koně při fobiích a může být užitečná i pro zlepšení zdraví koně.

30 HANNAH, Max – DRAGANOVA, Iva – DUMBELL, Lucy, Factors affecting mutual grooming and play behaviour in a group of domestic horses (*Equus caballus*), BSAP Occasional Publication, 2006, 35, s. 193–197.

Personalita koně – emoce a temperament

Proces vnímání okolního prostředí ovšem významně ovlivňují i další oblasti psychického života. Mezi ně určitě patří emoční projevy, které jsou výrazně propojeny s temperamentem.

Emoční aktivita byla u zvířat v průběhu staletí objevována jen velmi pozvolna. V posledních desetiletích prodělalo poznávání lidského mozku, díky neinvazivním vyšetřovacím metodám, významný posun. Při poznávání mozkových funkcí zvířat hraje zásadní úlohu poznávání částí mozku vývojově shodných či podobných s člověkem. Zkoumání vlivu temperamentu koně na proces učení věnoval řadu experimentů kolektiv Ley Lansade, soustředěný kolem francouzského institutu INRA (National Institute for Agronomical Research) a hřebčína Haras Nationaux v Nouzilly.³¹ Bylo potvrzeno, že temperament významně ovlivňuje komunikaci s člověkem, a tím i formu a výsledek učebních procesů.

Z hlediska emočního vlivu na paměť a učení je důležitá skutečnost, že základním průvodním jevem veškeré komunikace mezi člověkem a koněm je strach.³² Zvláště v počátku navazování komunikace je nezbytné překonávat větší či menší obavy zvířete. Ty narůstají v přímé souvislosti s neporozuměním požadavku či jeho neúměrného navýšení. Přiměřený strach doprovázený vzrušením ovšem nemusí být zákonitě rušivou emocí a dokázal to již na počátku 20. století **Yerkes-Dodsonův zákon**. Ten hovoří o podpurném efektu narůstajícího vzrušení na učení. Po dosažení individuálního specifického prahu však stejnou křivkou schopnost učení klesá. Schopnost rozeznat tento individuální práh vzrušení koně, za nějž by se již rozhodně neměl nikdo pouštět, je základní pro dosažení dobrých výsledků při výcviku koní. I klasické jezdeckví tyto možnosti nabízí. Výzkumné práce totiž dokázaly, že nezáleží na formě výuky,³³ ale právě na schopnosti cvičitele rozeznat tento individuální práh vzrušení koně.

Negativní výztuž za tímto prahem proces učení již pouze komplikuje. Omezuje aktivitu koně, který si neví rady. Ve své extrémní podobě pak vede ke stavu „**naučené bezmocnosti**“, kterou popsal Martin Seligman. Jako první zformuloval teorii sociálního učení, v níž popsal naučenou bezmocnost jako stav rezignace, kdy si živočich uvědomí, že není žádným způsobem schopen změnit svoji situaci. Jeho práci vnímáme jak u lidí, tak u zvířat. Je smutné, že jisté formy „žentourového otroctví“ nalézáme napříč všemi jezdeckými styly i u současných koní.

31 LANSADE, Lea – SIMON, Faustine, Horses' learning performances are under the influence of several temperamental dimensions, *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, 125, s. 30–37.

32 WILSON, D. Sloan – CLARK, B. Anne – COLEMAN, Kristine – DEARSTYNE, Ted, Shyness and boldness in humans and other animals, *Trends in Ecology and Evolution*, 1994, 9, s. 442–446.

33 ROZEMPOLSKA-RUCINSKA, Iwona a kol., How “natural” training methods can affect equine mental state? A critical approach – a review, *Animal Science Papers and Reports*, 2013, 31, 3, s. 185–194.

Vývoj vztahu člověka ke zvířeti

Současná společnost si stále častěji klade otázky, zda má oprávnění ke kořistnickému vztahu k domácím zvířatům, a snaží se nalézt morálně a sociálně uspokojivé odpovědi.

Přístup ke zvířatům zaznamenal v nedávné minulosti významný vývoj. Na počátku úvah vztahu člověka a zvířete stojí zakladatel moderní filozofie René Descartes (1596–1650), který zvířatům nepřiznával žádné mentální stavy. Jeho závěry byly významně ovlivněny teologickým pohledem na svět a postupně byly odmítnuty.

Sociální a morální status zvířat ve společnosti

Ovšem ani v dnešní době není filozofický pohled na morální status zvířat jednotný. V současnosti můžeme vnímat několik uznávaných názorů, které mají své odpůrce i příznivce.

První z nich je **utilitarismus**. Název se odvíjí z francouzského utilité = užitek, prospěch, to má svůj původ v latinském utilis = schopný, vhodný, potřebný. Jedná se o etickou teorii, jejíž ústřední kategorií je **užitek**. Jeho hlavním představitelem je Peter Singer (*1946). Tato teorie nepřiznává zvířatům žádná práva, ale respektuje jejich zájmy prostřednictvím etiky.

Druhým přístupem je **teorie práv**. Hlavním představitelem teorie práv (zvířata mají práva) je Tom Regan (1938–2017). Ten za držitele práv považuje držitele života a termín „lidská práva“ nahrazuje termínem „práva morální“.

A konečně své zastánce má **moderní kontraktualismus**. Kontraktualismus vysvětluje, proč je dobré podřídit se určitým normám za předpokladu, že se jim podřídí i ostatní. Čin je tak morálně zdůvodnitelný, jestliže je v souladu s pravidly, která jsou stvrzena společenskou dohodou. I kontraktualismus tedy práva zvířatům upírá, ale formou morálně-etických smluv jejich zájmy hájí.

Všechny tyto teorie vnímají, že moderní člověk je racionální bytost, která významně zasahuje do života celé planety. Součástí lidského života je pak i morální hodnocení vlastního jednání. **Morální status** člena komunity je proto odvozen od povinností jiných členů komunity, které vůči držiteli morálního statusu vznikají. Tyto povinnosti současně umožňují posoudit, zda je vzájemné chování správné či nesprávné. Pojem morální status a morální komunita jsou proto v moderní civilizované společnosti neoddelitelné.³⁴ Filozofické úvahy tak po staletí hledaly a stále hledají definici pravidel k udělení subjektivních práv zvířatům jako členům sociální komunity lidí.

Kůň zůstává i v současné průmyslové společnosti významným hospodářským zvířetem. Ve vyspělém světě, který již není závislý na hipomobilní energii, se ale v posledních desetiletích postavení koní výrazně změnilo. Ze zvířete, na němž leželo břemeno produktivity práce, se kůň stal zvířetem využívaným především k zájmové činnosti. Sportovní jezdeckví je v industrializované společnosti stále populárnější

34 ČERNÝ, David, Morální status zvířat, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL, Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha 2016, s. 39–97.

a stavy koní především v Evropě stoupají. Proto se podobné otázky nevyhnou ani vztahu člověka a koně. Naopak, morální status koní je stále palčivějším problémem současné hipologické společnosti.

Kritice jsou tak často podrobovány klasické komunikační technologie mezi člověkem a koněm. Z pohledu odborníků leckdy nespravedlivě, protože řadu komunikačních chyb má na svědomí současný překotný rozvoj popularity koní, který zákonitě provází ztráta odborné paměti. Staletá hipologická odbornost vyrůstající z empirického poznání byla zčásti zapomenuta, zčásti je podceňována a bagatelizována. Skutečností ovšem je, že nové uživatelské potřeby vytvářejí i nové edukativní systémy. Ty pak kladou před současné uživatele koní i nové otázky.

Stále častěji se tak objevují důvody, které vrací současného člověka západní společnosti k důvěrnému vztahu s koněm. Současné studie přinášejí rozsáhlé spektrum důvodů, v nichž je základním motem pocit intimního štěstí. To člověk nalézá v momentě, kdy je jako jezdec fyzicky propojen nejen s koňským tělem, ale současně mu kůň věnuje i svoji psychiku.³⁵

Tyto pocity ale provázejí lidstvo již po staletí. Dokládá to celá řada významných osobností světové historie. Za všechny uvedme ty nejvýznamnější: „*Potřebovali byste koně, neboť teprve jízda na koni dělá člověka dokonalým.*“ (G. B. Shaw) „*Žádná hodina života není ztracená, pokud je strávená v sedle.*“ (Sir Winston Churchill) A konečně klasik krásné literatury, Miguel de Cervantes (1547–1616) v nesmrtelném románu Důmyslný rytíř don Quijote de la Mancha (1605) ústy Dona Quijota radí svému sluhovi Sanchovi: „*Vsedneš-li na koně, nekloň se tělem na zadní hrušku sedla, ani nenatahuj nohy daleko od koňova břicha, a také nejeď nedbale, jako bys jel na mezku. Neboť jízda na koni jedny činí rytíři a druhé podkoními.*“

Filozofická argumentace

Ani hipologii se tak nevyhýbají úvahy o vztahu současného člověka k přírodě. Stále intenzivněji hledají lidé odpověď na otázku, zda je člověk v přírodě pánem, vetřelcem nebo spoluobčanem biotického společenství.³⁶

Základem všech filozofických úvah o vztahu člověka ke zvířatům je jeho intelektuální nadřazenost, ze které následně vyplývá mocenské postavení člověka vůči celé živé i neživé přírodě. V průběhu tisíciletí se drtivá většina civilizací opřela o teistické pojetí rozdělení moci nad světem, ze kterého vyšel vítězný člověk, božskou silou určený k nadvládě nad ostatním světem.

Výjimečnost člověka je obsažena v jeho psychice. Ta je v souhrnné formě propojena v termínech vědomí a sebeuvědomění, komunikace, smyslová vnímavost, paměť, emoce či schopnost imaginace. Pojem psychika je používán již od starověku a řecké slovo **psyché** se stalo základem termínu **duše**.

35 WAIBLINGER, Susanne a kol., Assessing the human–animal relationship in farmed species, A critical review, Applied Animal Behaviour Science, 2006, 101, s. 185–242.

36 ŠIMÁČKOVÁ, Kateřina, Předmluva, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL, Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha 2016, s. 18–23.

Již od antických dob se tedy snažili filozofové problém postavení zvířat ve společnosti systémově pochopit. Rozdílnost psychických schopností člověka a zvířat proto vyústila v již zmiňovaný pojem duše. Tento termín byl rozšířen někdy okolo 5. stol. před naším letopočtem. Duší člověka se tak zabýval již Aristoteles (384–322 př. n. l.) ve svém Pojednání o duši.

Antičtí filozofové si ovšem uvědomovali rozdílnost psychických životů živých organismů, a tak spatřily světlo světa pojmy *psyché* (duše opouštějící tělo po smrti a byla přiznána i rostlinám), ale i *thymos* (zdroj emocí, které byly vlastní člověku i zvířatům) a nakonec *nús* jako duše patřící již pouze člověku.

Je proto zřejmé, že si lidé již po staletí uvědomují, že celou řadou atributů vytvářejících lidskou psychiku disponují i zvířata. Již od antiky je tak otevřen rozpor mezi duší člověka a zvířete. Pokud přiznáme člověku duši, která ho opravňuje k přiznání morálního statusu, otevíráme otázku, zda je i zvíře nositelem duše. Pokud ano, jaký rozdíl je mezi duší člověka a duší zvířete? Přísluší zvířeti jako nositeli duše morální status? Může se tak stát subjektem práv?³⁷ Soudobá psychologie tyto otázky zodpověděla výrazově nadřazenějším slovem **duch**. Ten má zvýraznit spiritualitu lidského myšlení, a tím odlišit psychiku zvířat od psychiky člověka.

Právní postavení zvířat

V souvislosti s těmito úvahami tak bylo předmětem mnohaleté kritiky i právní postavení zvířete, na které zákon nahlížel jako na věc. Nový občanský zákoník z roku 2012 proto změnil právní postavení zvířat formulací: „**Živé zvíře má zvláštní význam a hodnotu již jako smysly nadaný živý tvor. Živé zvíře není věcí a ustanovení o věcech se na živé zvíře použijí obdobně jen v rozsahu, ve kterém to neodporuje jeho povaze.**” (§ 494)

Zvíře tak přestalo být věcí. Nadále si ovšem zachovává postavení věci ve vztahu k vlastnictví a zodpovědnosti majitele za chování zvířat a následky tohoto chování. Český občanský zákoník tak následuje příkladu většiny zákoníků evropských zemí. Skutečným týráním zvířat se pak zabývá trestní zákoník (§ 302).

V každém případě však zvíře i nadále zůstává **objektem** práva. Protože není schopno pochopit důsledky svých činů, nemůže se stát **subjektem** práva. Ani tato otázka ale ještě není zcela uspokojivě vyřešena.

Etika versus animální mysl

Existenci duševního života zvířat začala věda (etologie, psychologie, neurologie) seriózně zkoumat teprve před několika desetiletími. Samotná mysl je definována jako komplexní schopnost organismu manipulovat s mentálními reprezentacemi, prostřednictvím kterých myslící bytost představuje (reprezentuje) okolní svět i sama sebe.³⁸

37 DOLEŽAL, Adam, Vývoj filosofické argumentace ve věci morálního statusu zvířat, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha, 2016, s. 39–97.

38 HRÍBEK, Tomáš, Pojem animální mysl, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha, 2016, s. 235–308.

Zastavme se u pojmu **mentální reprezentace**. Ta definuje stanovisko, že mysl nezachycuje vnější realitu, ale pouze ji „reprezentuje“ prostřednictvím smyslu. Stejně tak zvířata ve svých mentálních reprezentacích vnímají realitu prostřednictvím schopností svých smyslů. Současná věda ovšem neumí zachytit subjektivní vnímání organismu a je schopna popisovat pouze objektivní realitu tak, jak je vnímána člověkem. Vztah mezi myslí a vědomím tak zůstává otevřeným tématem. Snažíme se tedy poměrně objektivně popsat, jak asi kůň vnímá realitu, ale nejsme již schopni pochopit, jakým způsobem je tato realita v mozku zpracována. Pouze tedy předpokládáme, jak díky svým smyslům vnímá realitu kůň. Opíráme se při tom o to, jak bychom vnímali okolní realitu my, pokud bychom používali smyslové možnosti koně. A právě v této nedokonalosti je skryta záludnost personifikace. V komunikačních strategiích s koňmi je tak pravidelně zdůrazňováno, že nelze kognitivní psychické procesy koní personifikovat, ale v praxi se tak stále děje.³⁷

Můžeme proto na tomto místě parafrázovat slavnou filozofickou esej Thomase Nagela z roku 1974 Jaké je to být netopýrem? **I kdybychom se mohli postupnými kroky přeměnit v netopýra, nic v naší současné stavbě těla nám neumožňuje představit si, jaké by byly zkušenosti takto metamorfovaného budoucího stádia sebe sama.**³⁹ Přes všechna poznání nám tak podobně zcela uniká, jaké to je být koněm.

Sociální deprivace

Důležitým a občas především v soutěžním jezdecktví opomíjeným životním motivem je stimulace. Psychologie již dobře popsala potřebu organismu k vyvážení duševních i tělesných pochodů. Touha po stimulačních motivech se projevuje zvědavostí a touhou po nových zážitcích. Při dlouhodobém nedostatku senzorických podnětů dochází k senzorické deprivaci.

Zvíře s tak výrazným sociálním cítěním, jakým je kůň, je v drtivé většině ustájo-
vacích technologií současnosti o řadu svých přirozených potřeb ochuzeno. Konejš jsou
ustájováni sice ve větších skupinách, ale individuálně. Sociální izolace není sice totální,
ale i tak přináší koním stres.⁴⁰ Pokud je koním umožněn výběh, jedná se většinou
o padokové individuální trávení volného času mimo stáj. Majitele koní k tomu vede
obava ze vzájemného poranění převážně okovaných sportovních koní většinou značné
hodnoty. Společenská deprivace vzájemných interakcí je často nahrazována touhou
po interaktivním chování s člověkem. Ta je člověkem velmi často odpírána v domněn-
í, že komunikační projevy znamenají ohrožení jeho dominance. Rozpoznat, jaká snaha
o interakci je ještě únosná a jaká již ne, je jednou z dalších hipologických odborností
vznikajících až po důkladných zkušenostech.

39 NAGEL, Thomas, What Is It Like to Be a Bat?, *Philosophical Review*, 1974, 83, 4, s. 435–450.

40 van DIERENDONCK, Machteld – GOODWIN, Debbie, Social contact in horses: implications for human-horse interactions, in: de JONGE, Francien – van den BOS, Ruud (edd.), *The Human-Animal Relationship. Forever and a day*, Assen 2005, s. 65–81.



Obr. 5 Standardem je u sportovních koní individuální ustájení. Zdroj: foto Cyril Neumann (2019)

Sociálnost koní a vstup člověka do sociálních vztahů koní

Kvalita sociálních vztahů ve skupině má proměnlivou hodnotu. Tyto vztahy jsou postaveny na opakovaném vzájemném působení, které vede k předvídatelnosti budoucích situací. Vzájemný vztah je pak utvořen vnímáním pozitivních či negativních očekávání, jež doprovázejí příslušné emoce.⁴¹ Současně však některé výzkumy dokazují, že koně mají značnou schopnost vnímat dominanci a submisivitu vyzařující ze člena skupiny (ať koně či člověka) a na základě těchto signálů přizpůsobit i svoje reakce.⁴²

Na vztah člověka a koně lze proto nahlédnout ze sociálního úhlu. V dobách závislosti člověka na hipomobilní energii dostával kůň řadu úkolů. Většina z nich vyžadovala značné fyzické vypětí. A přesto se kůň s přisouzenými rolemi smířoval poměrně dobře. Situaci uměl dobře předvídat a věděl, co očekávat. Současně měl i důležité sociální postavení ve společnosti „svých“ lidí. Sociálním vztahem musíme rozumět nejenom standardizovaný a neměnný rytmus života koně, ale současně důvěru v člověka jako

41 HANGGI, Evelyn, The Thinking Horse: Cognition and Perception Reviewed, AAEP PROCEEDINGS, 2005, 51, s. 246–255.

42 KRUEGER, Konstanze – HEINZE, Jürgen, Horse sense: social status of horses (Equus caballus) affects their likelihood of copying other horses' Behavior, Animal Cognition, 2008, 11, s. 431–439.



Obr. 6 Hipomobilní síla v zápřeži byla po staletí akcelerací civilizace. Zdroj: foto Cyril Neumann (2021).

pozitivní součást jeho života. Ovšem kůň byl vždy i zbožím. Drtivá většina koní ale svoje trvalé místo v hipomobilní společnosti našla a sociální jistota se stala součástí jejich života.

V současnosti je většina koní sportovců předmětem osobní prezentace člověka. Díky komerčním možnostem současné společnosti koně velmi často přicházejí o luxus celoživotního stereotypu, který jim umožňovala minulá hipomobilní společnost. Životní rytmus, po léta standardní pracovní postupy, chování lidí i neměnné životní prostředí umožnily koním, přes mnohdy velmi značnou fyzickou zatíženost, žít ve společnosti člověka svůj sociálně klidný a smířený život. Luxus, který je dnes mnoha koním odepřen.

Stereotyp je u zvířat vnímajících životní zkušenost na základě paměťových obrazů základem životního klidu. Stereotyp by proto měl být využíván u všech výcvikových postupů. Zde je ovšem základním atributem čas. V současném pojetí koně jako sportovce hraje čas a s ním spojené komerční vlivy zcela zásadní úlohu. V mnoha odborných statích varují odborníci jezdce před spěchem. Ten je ale diktátem doby a nevyhýbá se ani jezdeckému sportu. I klasické jezdectví se mu však může vyhnout, pokud jezdec odolá sebeprezentačním lákadlům.

V minulých dobách byly armádní výcvikové systémy ke zvládnutí základního (remontního) výcviku nastaveny na cca osmi- až desetiměsíční cykly. Dále pak byly

naučené návyky zpevňovány. K definitivnímu ukotvení komunikačních stereotypů pak dochází na základě staletých zkušeností nejdříve po pěti letech výcviku ve věku osmi let koně.

Sociální vztahy ovšem spočívají i v nastavení hierarchie stáda. Dominantní postavení zde musí zaujmout člověk. Základním určujícím prvkem vztahu skupiny je dominance pomocí síly. Přes každodenní negativní zkušenost se stále řada jezdců domnívá, že toto silové poměření člověka a koně musí být vyjádřeno srovnáním fyzické síly. Je zřetelné, že v tomto srovnání velmi často člověk neobstojí. Dlouhodobé silové porovnávání člověka a koně z hlediska práce jak ze sedla, tak ze země navíc potvrzuje zákon akce a reakce. Ten záhy zcela smaže poznání, kdo silové poměřování vlastně zahájil, a vzájemné neporozumění narůstá.

Koně bytostně nesnášejí omezení svobodného pohybu. Situací, kdy kůň zareagoval neadekvátně bouřlivě na i náhodnou fixaci, znají odborníci dostatek. A přesto se řada jezdců snaží v určitých situacích koně pohybově omezovat, znehybnit. Tyto situace jsou nepřímou úměrnou mechanicko-motorické nezkušenosti jezdců, a i proto je jezdeckví z hlediska výuky tak dlouhým a náročným procesem.

Otázkou tedy zůstává, jakou úlohu hraje osobní vztah mezi jezdcem a koněm. Při zkoumání reaktivity koní se vědecká zjištění přiklání k názoru, že koně mají tendenci jednotnosti reakcí, pokud jezdci používají standardizované komunikační systémy.⁴³ Vědecké práce ovšem dokázaly, že významným faktorem reaktivity koní na člověka je jejich každodenní zkušenost. Bylo potvrzeno, že odlišnosti chování koní vůči člověku panovaly především mezi skupinami koní různých ošetřovatelů.⁴⁴

Etika využívání domácích zvířat a samozřejmě i koní se v posledních desetiletích významně proměňuje. Současné využívání koní v moderním světě většinou již pouze pro zábavu tak přináší i nové etické pohledy. Není snadné se s celou řadou nových situací dobře vyrovnat.

Závěr – Kantův imperativ

Veškeré zacházení se zvířaty je dnes podrobováno značné kritice ze strany ochranářských aktivistů. Je obtížné eticky zdůvodnit využívání domácích zvířat, které bylo ovšem podstatou domestikálního procesu. Vedle kulturního odkazu schopností našich předků, kteří rozmanitost koně rozvinuli v obrovský plemenný vějíř, zaznívá i skutečnost, že člověk si uzurpoval planetu Zemi, na které již není příliš volného místa pro divoká zvířata. V samotném vztahu člověka a koně ale neuškodí, když si pomůžeme etickými autoritami humánní filozofie.

V případě etiky posunul výrazným způsobem pohled na vědomí člověka německý filozof Immanuel Kant (1724–1804). Jeho mravní postuláty ovlivňují diskusi o etice

43 HAUSBERGER, Martine – MÜLLER, Christine, A brief note on some possible factors involved in the reactions of horses to humans, *Applied Animal Behaviour Science*, 2002, 76, s. 339–344.

44 SANKEY, Carol a kol., Positive interactions lead to lasting positive memories in horses, *Equus caballus, Animal Behaviour*, 2010, 79, s. 869–875.



Obr. 7 Jezdecký sport je stále populárnější. Zdroj: foto Cyril Neumann (2014).

dodnes. Jedním ze základních imperativů Kantova díla je sdělení: „Jednej tak, abys používal lidství, jak ve své osobě, tak i v osobě každého druhého vždy zároveň jako účel a nikdy pouze jako prostředek.“ Kantovi nelze vyčítat, že ve své formulaci opřel vše pouze o člověka. Pokud se naše poznání za téměř 300 let již posunulo a jsme schopni přiznat noetické vědomí včetně náznaků introspekce i zvířatům, dostáváme se k základnímu etickému rozporu využívání zvířat. Pokud si ovšem parafrázujeme Kantův imperativ a svá jednání podřídíme ve smyslu **„Jednej tak, aby byl Tvůj kůň vždy cílem Tvého jednání, a nikoliv pouze prostředkem pro dosažení cíle.“**, bude etika vztahu člověka a koně významně posílena.

Prameny a literatura

Literatura

- ALLEN, A. Timothy – FORTIN, J. Norbert, The evolution of episodic memory, PNAS, 2013, 110, s. 10379–10386.
- CLAYTON, S. Nicola – DICKINSON, Anthony, Episodic-like memory during cache recovery by scrub jays, Nature, 1998, 395, s. 272–274.
- ČERNÝ, David, Morální status zvířat, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL, Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha: Academia 2016, s. 39–97.
- DENNETT, Daniel, Kings of Minds. Towards An Understanding Of Consciousness, New York: Basic Books 1996.
- van DIERENDONCK, Machteld – GOODWIN, Debbie, Social contact in horses: implications for human-horse interactions, in: de JONGE, Francien – van den BOS, Ruud (edd.), The Human-Animal Relationship. Forever and a day, Assen: Van Gorcum 2005, s. 65–81.
- DOLEŽAL, Adam, Vývoj filozofické argumentace ve věci morálního statutu zvířat, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha: Academia, 2016, s. 39–97.
- DURUTTYA, Michael, Velká etologie koní, Košice – Praha: Hipo-Dur 2005.
- FORTIN, J. Norbert – WRIGHT P. Sean – EICHENBAUM, Howard, Recollection-like memory retrieval in rats is dependent on the hippocampus, Nature, 2004, 431, s. 188–191.
- FORTIN, Margot – VALENCHON, Mathilde – LEVY, Frédéric – CALANDREAU, Ludovic – ARNOULD, Cécile – LANSADÉ, Léa, Emotional State and Personality Influence Cognitive Flexibility in Horses (*Equus caballus*), Journal of comparative psychology, 2018, 132 s. 130–140.
- FUREIX, Carole a kol., How horses (*Equus caballus*) see the world humans as significant „object“, Animal Cognition, 2009, 12, s. 643–654.
- GABOR, Vivien – GERKEN, Martina, Study into long-term memory of a complex learning task in Shetland ponies (*Equus caballus*), Applied Animal Behaviour Science, 2017, 198, s. 60–66.
- GANONG, William F., Přehled lékařské fyziologie, Praha: Galén 2005.
- HANNAH, Max – DRAGANOVA, Iva – DUMBELL, Lucy, Factors affecting mutual grooming and play behaviour in a group of domestic horses (*Equus caballus*), BSAP Occasional Publication, 2006, 35, s. 193–197.
- HANGGI, Evelyn, The Thinking Horse: Cognition and Perception Reviewed, in: AAEP PROCEEDINGS, 2005, 51, s. 246–255.
- HANGGI, Evelyn – INGERSOLL, F. Jerry, Long-term memory for categories and concepts in horses (*Equus caballus*), Animal Cognition, 2009, 12, s. 451–462.
- HAUSBERGER, Martine – MÜLLER, Christine, A brief note on some possible factors involved in the reactions of horses to humans, Applied Animal Behaviour Science, 2002, 76, s. 339–344.
- HAUSBERGER, Martine a kol., A review of the human–horse relationship, Applied Animal Behaviour Science, 2008, 109, s. 1–24.
- HEFFNER, S. Rickye – HEFFNER, E. Henry, Visual factors in sound localization in mammals, The Journal of Comparative Neurology, 1992, 317, s. 219–232.
- HORÁČEK, Jiří – KESNER, Ladislav, Biologické a kulturní determinanty evoluce vědomí, in: HORÁČEK, Jiří – KESNER, Ladislav – HÖSCHL, Cyril – NEKOVÁŘOVÁ, Tereza a kol., Mozek a jeho člověk, mysl a její nemoc, Praha: Galén 2024, s. 61–69.
- HŘÍBEK, Tomáš, Pojem animální mysli, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL, Adam a kol., Kapitoly o právech zvířat, Praha: Academia 2016, s. 235–308.

- KEELING, J. Linda a kol., Investigating horse–human interactions: The effect of a nervous human, *The Veterinary Journal*, 2009, 181, s. 70–71.
- KLIKOVÁ, Alice – KLEISNER, Karel (edd.), *Umwelt. Koncepce žitého světa Jakoba von Uexküll*, Červený Kostelec: Nakladatelství Pavel Mervart 2006.
- KRUEGER, Konstanze – HEINZE, Jürgen, Horse sense: social status of horses (*Equus caballus*) affects their likelihood of copying other horses' Behavior, *Animal Cognition*, 2008, 11, s. 431–439.
- LAMPE, F. Jessica – ANDRE, Jeffrey, Cross-modal recognition of human individuals in domestic horses (*Equus caballus*), *Animal Cognition*, 2012, 15, s. 623–630.
- LANSADE, Lea – SIMON, Faustine, Horses' learning performances are under the influence of several temperamental dimensions, *Applied Animal Behaviour Science*, 2010, 125, s. 30–37.
- MCLEAN, Andreas, N., Short-term spatial memory in the domestic horse, *Applied Animal Behaviour Science*, 2004, 85, s. 93–105.
- MEJDELL, M. Cecilie – BUVIK, Turid – JORGENSEN – H. M. Grete – BOE, E. Knut, Horses can learn to use symbols to communicate their preferences, *Applied Animal Behaviour Science*, 2016, 184, s. 66–73.
- NAGEL, Thomas, What Is It Like to Be a Bat? *Philosophical Review*, 1974, 83, No. 4, s. 435–450.
- PLHÁKOVÁ, Alena, *Učebnice obecné psychologie*, Praha: Academia 2003.
- PRÓCHNIAK, Tomasz a kol., Cognitive abilities of horses in terms of visual and olfactory perception, *Medycyna Weterynaryjna*, 2017, 73, No. 1, s. 48–52.
- RISTAU, A. Carolyn, Cognitive ethology, *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*, 2013, 4, s. 493–509.
- ROZEMPOLSKA-RUCINSKA, Iwona a kol., How “natural” training methods can affect equine mental state? A critical approach – a review, *Animal Science Papers and Reports*, 2013, 31, No. 3, s. 185–194.
- SANKEY, Carol a kol., Reinforcement as a mediator of the perception of humans by horses (*Equus caballus*), *Animal Cognition*, 2010, 13, s. 753–764.
- SANKEY, Carol a kol., Positive interactions lead to lasting positive memories in horses, *Equus caballus*, *Animal Behaviour*, 2010, 79, s. 869–875.
- SASLOW, A. Carol, Factors affecting stimulus visibility for horses, *Applied Animal Behaviour Science*, 1999, 61, s. 273–284.
- SASLOW, A. Carol, Understanding the perceptual world of horses, *Applied Animal Behaviour Science*, 2002, 78, s. 209–224.
- SQUIRE, R. Larry, Memory systems of the brain: A brief history and current perspective, *Neurobiology of Learning and Memory*, 2004, 82, s. 171–177.
- ŠIMÁČKOVÁ, Kateřina, Předmluva, in: MÜLLEROVÁ, Hana – ČERNÝ, David – DOLEŽAL, Adam a kol., *Kapitoly o právech zvířat*, Praha: Academia 2016, s. 18–23.
- TIMNEY, Brian – MACUDA, Tod, Vision and hearing in horses, *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2001, 218, s. 1567–1574.
- TULVING, Endel, *Précis of Elements of episodic memory*, *Behavioral and Brain Sciences*, 1984, 7, No. 2, s. 223 – 238.
- WAIBLINGER, Susanne a kol., Assessing the human–animal relationship in farmed species, A critical review, *Applied Animal Behaviour Science*, 2006, 101, s. 185–242.
- WATHAN, Jen a kol., Horses discriminate between facial expressions of conspecifics. *Scientific Reports*, 2016, 6, s. 1–11.
- WILSON, D. Sloan – CLARK, B. Anne – COLEMAN, Kristine – DEARSTYNE, Ted, Shyness and boldness in humans and other animals, *Trends in Ecology and Evolution*, 1994, 9, s. 442–446.
- ZÁLIŠ, Norbert, *O jezdeckém umění I, II, III*, Praha: CIN 2013.

MATERIÁLY, ZPRÁVY, REVIEW

Divocí koně jako nástroj pro obnovu biodiverzity a ochranu klimatu

Wild horses as an instrument of renewal of biodiversity and climate protection

Dalibor Dostál

Abstrakt: Velcí kopytníci byly po miliony let klíčovou součástí evropských ekosystémů. Jejich absence v krajině vytvořila nepřírozený stav s negativním dopadem na biodiverzitu, klima i půdu. Pilotní rezervace velkých kopytníků v bývalém vojenském prostoru Milovice ukázala, že příroda reaguje na návrat býložravců překvapivě rychle, dochází k obnově biologické rozmanitosti, obnově půd i ukládání uhlíku do půdy. Velcí kopytníci zároveň omezují požáry v krajině a přispívají k omezení výskytu nebezpečných klíšťat.

Abstract: Large ungulates have been part of European ecosystems for millions of years. Their absence in the landscape had therefore led to an unnatural situation with a negative impact on biodiversity, climate, and the soil. Pilot reservations of large ungulates in the former military camp Milovice had shown that the landscape reacts to the return of large herbivores with surprising speed. What we have witnessed in a renewal of biodiversity, restoration of soils, and increased storage of carbon in the soil. Large ungulates moreover limit the incidence of fires in the landscape and lower the occurrence of dangerous ticks.

Klíčová slova: divoký kůň, exmoor pony, zubr evropský, pratur, biodiverzita, klima, přirozená pastva velkých býložravců, pastevní rezervace, rewilding

Keywords: wild horses, Exmoor pony, European bison, rewilding, climate, natural pasture of large ungulates

Biologická rozmanitost v Evropě v současné době prochází krizí, která nemá obdobu od skončení poslední doby ledové. Tento proces se akceleroval ve druhé polovině 20. století a je způsoben souběhem dvou negativních faktorů. Na jedné straně postupně vymizely tradiční formy hospodaření, včetně drobného hospodaření pro vlastní potřebu na venkově, na druhé straně došlo k industrializaci zemědělství a lesnictví s plošným používáním toxické chemie. Ke zhoršení situace přispívají i další vlivy, jako je změna klimatu, která dopadá hlavně na druhy izolované v uzavřených enklávách bez možnosti migrace.¹ Dalším negativním vlivem ovlivňujícím biodiverzitu je zvyšování koncentrace dusíku v atmosféře způsobené ekonomickými aktivitami člověka. Kvůli tomu mizí druhy, jež preferují chudší půdy, typicky kvetoucí byliny, a přibývá plevelů a křovin.

To vše způsobuje, že pestrá příroda rychle mizí a její poslední zbytky se daří institucím ochrany přírody udržovat jen s velkými obtížemi. Pro jejich přežití je totiž nutné

1 Srov. JIRKŮ, Miloslav – DOSTÁL, Dalibor a kol., Přirozená pastva velkých býložravců. Metodika přírodě blízkého a dlouhodobě udržitelného managementu nelesních a lesních stanovišť (Certifikovaná metodika), Praha 2022.

zachovávat vhodnou péči na územích o ploše několika desítek až tisícovek hektarů. Právě velké krajinné celky jsou totiž nezbytné pro efektivní ochranu ohrožených druhů, protože umožňují přežít dostatečnému množství jedinců zranitelných druhů a tím zachovat potřebnou genetickou variabilitu v dané lokalitě pro jejich dlouhodobé přežití.

Dlouhodobě zavedené přístupy ochrany přírody právě na plochách velkého rozsahu obvykle selhávají. Ruční nebo strojové kosení či pastva hospodářských zvířat jsou na jedné straně velmi nákladné a zároveň jsou vždy do značné míry odkázány na lidskou práci, o niž je v náročných oborech, jako je zemědělství, stále menší zájem, na druhé straně jsou spojeny s nežádoucími emisemi uhlíku v případě využití techniky. Mezi další doprovodné negativní dopady převládajících postupů v ochraně přírody patří kontaminace prostředí toxickými látkami veterinární chemie u pastvy domácích zvířat. Kromě toho technické postupy v ochraně přírody nevytvářejí přirozenou, jemnozrnnou mozaiku, která v současné krajině chybí.

Problém, který se řadu let zdál neřešitelný, před několika lety posunula ze slepé uličky pastva velkých býložravců. Fakticky přitom nejde o nový přístup. Právě naopak. Činnost velkých kopytníků totiž posledních 2,6 miliony let nejenom ovlivňovala,² ale často zásadně formovala evropskou i českou krajinu. Velká stáda těchto býložravců totiž udržovala přírodu ve stavu neustálé změny. Velcí kopytníci tak zaujali roli krajinných inženýrů a vytvářeli podmínky pro existenci celé řady dalších druhů, od motýlů přes ptáky až po drobné savce.

Mezi kopytníky zaujali klíčové postavení především specializovaní velcí spásači. Šlo především o tři druhy: divoký kůň (*Equus ferus*), zubr evropský (*Bison bonasus*) a pratur (*Bos primigenius*), v některých oblastech ještě divoký osel (*Equus hydruntinus*). V důsledku dlouhodobého pronásledování člověk tyto druhy v přírodě vyhubil a nahradil domácími zvířaty. Ta na několik tisíciletí převzala roli svých divokých příbuzných. Zároveň se v důsledku intenzivnějšího šlechtění plemen s výrazně vyšší užitkovostí postupně začala domácí plemena koní a turů od svých divokých předků stále více vzdalovat. Domácí zvířata byla stále zranitelnější a „mlsnější“. Navíc ve druhé polovině 20. století vlivem industrializace zemědělství a lesnictví vymizela z velké části z krajiny i hospodářská zvířata. A s nástupem používání chemických veterinárních prostředků v domácích chovech se výrazně zredukoval pozitivní dopad pastvy hospodářských zvířat na krajinu i tam, kde ještě zůstala zachovaná.

Právě proto začala řada ochrannářských projektů v Evropě v posledních čtyřech desetiletích využívat divoké velké býložravce jako efektivní nástroj péče o velké krajinné celky. Přínosy tohoto typu managementu ukazuje pilotní projekt v bývalém vojenském prostoru Milovice, který se nachází 30 kilometrů severně od okraje Prahy, v suché a neúrodné enklávě jinak zemědělsky využívaného Polabí.

Výcvik armády začal v těchto místech v roce 1904, ještě v dobách Rakousko-Uherska. Z původní rozlohy 3 465 ha se od padesátých let 20. století rozrostl na 5 900 ha. V roce 1968 v něm vznikla největší základna sovětské armády v bývalém Československu. Desítky let výcviku armády uchránily rozsáhlou oblast před dopady intenzivního

2 Srov. JIRKŮ, M. – DOSTÁL, D. a kol., Přirozená pastva velkých býložravců, c. d.



Obr. 1 Divocí koně spásají druhově bohaté porosty unikátním způsobem. Preferují trávy, včetně stařiny, na místě ponechávají kvetoucí byliny. Výsledkem jejich pastvy jsou tak pestře kvetoucí plochy, na nichž ubývají trávy a plevele. Zdroj: foto Michal Köpping (2018).

zemědělství, především používání agrochemie, a zároveň zajišťovaly v oblasti potřebné disturbance způsobené pohyby tanků a další těžké techniky, velkých skupin vojáků i výbuchů munice. Činnost armády tak zachovala v krajině dynamiku, byť značně zdeformovanou a omezenou, již potřebují pro život mnohé druhy nejenom otevřené krajiny. Díky tomu se v oblasti zachovalo území s velmi vysokou biodiverzitou.

Po odchodu armády v roce 1991 a zrušení vojenského prostoru se však původní pestrost začala vytrácet. Počty jedinců vzácných druhů vázaných na řídké teplomilné trávníky začaly klesat, některé v lokalitě vyhynuly zcela, například ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*) nebo hořček nahořklý (*Gentianella amarella*). Celá oblast začala zarůstat několika druhy expanzivních trav, primárně třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*), a několika druhy keřů, především hlohem obecným (*Crataegus laevigata*) a růží šípkovou (*Rosa canina*). Zarůstání, zalesňování a přeměna okrajových částí vojenského prostoru k hospodářským účelům (pole, průmyslové zóny, golfové hřiště, motokrosová trať apod.) způsobily během několika let redukci nejceněnějších stanovišť otevřené evropské savany o 30 procent. A zbývající části dále degradovaly kvůli chybějícímu vhodnému managementu. Změnu nepřineslo ani vyhlášení evropsky významné lokality v roce 2005, která pokrývala 1 244 ha zbývajícího cenného území.

Proto vznikl v roce 2015 díky spolupráci vědců s ochránářskou společností Česká krajina projekt pastevní rezervace velkých býložravců jako nástroje pro záchranu

biologické rozmanitosti bývalého vojenského prostoru. Nejdříve na ploše 40 ha, ze které se postupně v několika etapách rozšířila na současných 350 ha.

Velkou pozornost věnoval projekt výběru zvířat. Cílem byla snaha o maximální autenticitu, tedy využití původních druhů evropských velkých kopytníků nebo jejich nejbližších ekvivalentů v případě druhů vyhubených člověkem. Zároveň se jedná o zvířata odolná, která zvládnou pobyt v přírodě za jakéhokoliv počasí, bez celoročního přikrmování, bez péče o kopyta, bez asistence u porodů a dalších intervencí ze strany člověka. Právě minimalizace vnějších vstupů a zásahů člověka je hlavním důvodem, proč je toto řešení nízkonákladové a úsporné. Velkým přínosem projektu bylo rovněž posunutí znalostí o koních v českém prostředí. Odborné publikace³ předcházející vzniku rezervace ukončily řadu mýtů o koních, které v české odborné i populárně-naučné literatuře kolovaly desítky let. Ať už se týkaly tarpána, u něhož studie z posledních let potvrdily, že šlo pouze o zdivočelého koně domácího, nikoli koně divokého. Nebo zbarvení divokých koní, kde analýzy prokázaly, že šedivé zbarvení, uváděné po dlouhou dobu jako typické zbarvení evropských divokých koní, vzniklo až v rámci domestikace člověkem. Tyto publikace tak pomohly přiblížit úroveň znalostí o divokých koních v České republice nejnovějšímu vědeckému poznání. Zároveň pomohly v Česku otevřít širokou diskusi o původu koní, kterou přísun velkého množství nových informací ze zahraničních studií nutně musel způsobit.

V průběhu několika měsíců lokalitu osídlilo 15 koní z oblasti anglického Exmooru, kde žijí stovky let bez péče člověka a užívá se pro ně tradiční označení divoký kůň,⁴ osm zubrů evropských (*Bison bonasus*) dovezených z několika polských rezervací a šest takzvaně zpětně šlechtěných praturů z Nizozemska, tedy skot plemene Tauros jako ekvivalent člověkem vyhubeného pratura (*Bos primigenius*). Milovická rezervace se tak stala první na světě, kde se do péče o přírodu zapojily všechny tři klíčové druhy velkých spásáčů.

I díky tomu projekt výrazně přispěl k budování dobrého jména České republiky v zahraničí. Zaujal zahraniční sdělovací prostředky na pěti kontinentech, včetně prestižních médií jako New York Times, Washington Post, BBC, Science, Der Standard a dalších. Milovická rezervace se tak na několik let stala světově nejsledovanějším českým projektem.

Projekt zároveň jako první v tuzemsku získal tři neprestížnější ekologické ceny v České republice: Cenu Josefa Vavrouška za rok 2018, Cenu SDGs za naplňování cílů udržitelného rozvoje OSN v České republice v roce 2020 a Cenu E.ON Energy Globe za rok 2024. Zástupci rezervace kromě toho spolu s filmaři v roce 2019 převzali Cenu prezidenta Ekofilmu na 45. ročníku tohoto nejstaršího mezinárodního filmového festivalu s tematikou životního prostředí v Evropě. V roce 2024 rezervace získala ocenění Hvězda udržitelnosti, ve stejném roce si odnesla ceny sympatie na Ekofestivalech v Brně a v Českých Budějovicích.

3 DOSTÁL, Dalibor – KONVIČKA, Martin – ČÍŽEK, Lukáš – ŠÁLEK, Martin – ROBOVSKÝ, Jan – HORČÍČKOVÁ, Eva – JIRKŮ, Miloslav, Divoký kůň (*Equus ferus*) a pratur (*Bos primigenius*): klíčové druhy pro formování české krajiny, Kutná Hora 2014.

4 Srov. Tamtéž



Obr. 2 Přirozená pastva velkých kopytníků je založena na odolnosti zvířat. Divocí koně pocházející z anglického Exmooru se celoročně obejdou bez přikrmování a lidské péče. Zdroj: foto Michal Köpping (2019).

Ještě před příchodem velkých kopytníků však bylo potřebné lokalitu vyčistit od velkého množství černých skládek, kdy lidé po opuštění prostoru armádou navozili do oblasti velké množství odpadu. Zároveň bylo potřeba odstranit množství pozůstatků po působení armády, od zbytků různých vojenských objektů přes ostnaté dráty, rozstřílené terče, staré pneumatiky, izolace kabelů až po občasné nálezy pyrotechniky. Při mnoha těchto akcích byla využívána pomoc dobrovolníků.

Mezi největší přínosy přirozené pastvy patří záchrana a dlouhodobé zabezpečení druhové rozmanitosti na přírodně cenných plochách. Dále rychlá obnova biodiverzity na územích degradovaných činností člověka, obnova půdy, podpora zadržování vody v krajině a adaptace krajiny na změny klimatu, včetně ukládání uhlíku do půd.⁵ Rostoucí význam má protipožární prevence přirozené pastvy, odstraňující z krajiny staré porosty suchých trav a křovin, které jinak vytvářejí velice hořlavou kombinaci. Vědci navíc zjistili, že velcí kopytníci pomáhají velmi výrazně snižovat výskyt nebezpečných klíšťat v přírodě, a to o 75 procent.⁶ Výhodou projektu je i celkové snížení nákladů

5 KAŠTOVSKÁ, Eva – MASTNÝ, Jiří – KONVIČKA, Martin, Rewilding by large ungulates contributes to organic carbon storage in soils, *Journal of Environmental Management*, 2024, 355, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120430>> [11. 10. 2025].

6 ALAVERDYAN, Johana – CELINA, Seyma S. – JIRKŮ, Miloslav – GOLOVCHENKO, Maryna – ITALIYA, Jignesh – GRUBHOFFER, Libor – RUDENKO, Natalia – ČERNÝ, Jiří, A First Look at the Relationship Between Large Herbivore-Induced Landscape Modifications and Ixodes ricinus Tick Abundance in Rewilding Sites, *Vector Borne Zoonotic*, 2024, s. 666–672.

na péči o krajinu. Asi lépe než finanční vyjádření vykreslí nenáročnost projektu na lidskou práci to, že prvních deset let zvládali péči o 420 hektarů na dvou místech v republice dva lidé při zaměstnání se třemi pomocníky zhruba na hodinu denně.

Především v době zahájení projektu se ze strany odborné i laické veřejnosti často objevovaly tři okruhy dotazů. První směřoval na to, proč bylo potřeba do Česka přivést velké kopytníky ze zahraničí v době, kdy se neustále řeší dopady přemnožené lesní zvěře na krajinu. Důvodem je, že lesní zvěř jako jelen evropský (*Cervus elaphus*) nebo srnec obecný (*Capreolus capreolus*) patří mezi takzvané okusovače. V porostech tak okusují listy a pupeny stromů a keřů, ale nedokáží si poradit s expanzivními druhy trav, především pak se stařinou, které zarůstají obrovské plochy české přírody. Podobně si s expanzí trav nedokáže poradit ani přemnožené prase divoké (*Sus scrofa*) a další druhy lesní zvěře. Bez specializovaných velkých spásáčů,⁷ jako je divoký kůň, zubr a zpětně šlechtěný pratur, tak není možné zarůstání krajiny expanzivními travami zastavit.

Druhý okruh častých otázek se týkal toho, proč není možné použít k péči o krajinu hospodářská zvířata, konkrétně odolná plemena domácích koní a domácího skotu. Jak bylo uvedeno výše, domácí plemena prošla v posledních desetiletích intenzivním šlechtěním, které sice výrazně zlepšilo užitkové vlastnosti zvířat, ale zároveň oslabilo jejich přirozenou odolnost a schopnost přežít v krajině bez péče člověka. Proto se domácí zvířata obvykle neobejdou bez veterinární chemie, jejíž rezidua jsou pro řadu drobných organismů v přírodě toxická. Zároveň se domácí zvířata neobejdou bez příkrmování. To, že nejde jen o teoretický předpoklad, ukázalo několik pokusů kombinovat pastvu velkých kopytníků s domácími zvířaty. Přestože byla k divokým koním v některých lokalitách použita primitivní plemena jako skotský náhorní skot nebo buvol domácí, zvířata zimu nezvládla bez příkrmování, zatímco divocí koně bez potíží a v dobré kondici absolvovali stejné podmínky spásáním stařiny.

Třetí okruh dotazů se zaměřoval na výběr koní pro pastevní management v České republice. Koně z anglického Exmooru byli vybráni proto, že se stovky let vyskytují v přírodě bez péče člověka, jsou na tyto podmínky adaptovaní a prospívají v nich ve výborné kondici bez náznaku jakéhokoli strádání. Nepotřebují péči o kopyta, asistenci u porodů, péči o srst ani další chovatelskou a veterinární asistenci. Navíc velikostí, zbarvením i stavbou těla v maximální míře odpovídají divokým koním v podobě, jaká byla původně obvyklá v celé Evropě od Pyrenejí po Ural. Kromě toho si koně z Exmooru uchovali genetickou autenticitu a nepotkalo je intenzivní prokřížení s jinými plemeny koní, včetně koní arabských a dalších ušlechtilých plemen.

Rozdíl je patrný například při porovnání s huculy, kteří patří v Česku k oblíbeným plemenům domácích koní. Zatímco o koních z Exmooru pochází první písemná zmínka z roku 1086 a již tehdy byli uváděni jako divoká zvířata a stovky let byli označováni pouze jako divocí koně, huculové patří v rámci Evropy k relativně mladým plemenům. Jejich současný chov oficiálně začal v roce 1877 na pomezí dnešního Rumunska a Ukrajiny. První stádo bylo sice založeno v roce 1856 v hřebčině Lučina západně od Radovce, ale v roce 1872 bylo zrušeno a chov poté začal znovu od nuly.

7 Srov. DOSTÁL, D. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M. – ROBOVSKÝ, J. – HORČIČ-KOVÁ, E. – JIRKŮ, M., Divoký kůň (*Equus ferus*) a pratur (*Bos primigenius*), c. d.



Obr. 3 Mezi přednosti divokých koní patří, že v přírodně cenných lokalitách odstraňují a omezují expanzivní vegetaci, ať už se jedná o trávy nebo dřeviny, včetně těch s trny a ostny. Zdroj: foto Michal Köpping (2016).

Na vzniku huculů se přitom podíleli jak koně místních rolníků, tak koně arabští a koně plemene norik, kteří do oblasti přišli s německými osadníky. Cílem chovu bylo vytvořit koně pro tehdejší c. k. rakousko-uherskou armádu, který by sloužil jako soumar pro horské dělostřelectvo. Koně museli unést značnou zátěž, proto byla pro chov vybrána robustnější zvířata. Statnější tělesná konstrukce nebyla jedinou odchylkou, kterou se huculové liší od divokých koní. U huculů se nezachovalo například moučné zbarvení v okolí nozder a na bříše, které patří k typickým znakům divokých koní. Zároveň se u zvířat často vyskytují bílé znaky v důsledku zapojení arabských koní do chovu. S dalšími domácími plemeny byli huculové kříženi poté, co se jedno ze stád dostalo po první světové válce do tehdejšího Československa. Ke klisnám byli připouštěni i hřebci plemene hafling, v padesátých letech 20. století byli huculové kříženi jak s haflingy, tak s noriky či fjordskými koňmi. Na některých statcích byli ke klisnám připouštěni také poníci nebo hřebci nejasného původu. Tím se výrazně liší od exmoorů, kde genetické analýzy prokázaly minimální kontakt s jinými plemeny. Nejnovější genetické studie navíc dokázaly vysledovat původ základních linií exmoorských koní až do období pleistocénu, což podporuje jejich velmi starý původ.

Podobně nevhodnou alternativu představují takzvaní polští konici. Ti byli šlechtěni jako napodobenina takzvaného tarpana. Genetické výzkumy však později zjistily, že tarpan nebyl autentický divoký kůň, ale jen zdivočelý kůň domácí podobně jako mustangové v Severní Americe. Šedivé zbarvení tarpanů a polských koníků podle

genetických studií neodpovídá genetickému zbarvení původních divokých koní. Ti byli na konci doby ledové výhradně hnědáci, tedy zvířata s hnědou srstí a černou hřívou, žíněmi na ocase a černými spodními částmi nohou. Po ústupu ledovců a nástupu lesů k nim přibýlo ještě druhé zbarvení, zvířata s velmi tmavě hnědým a černým zbarvením srsti. Takto zbarvená zvířata se snáze skrývala před predátory v tmavším, lesnatém prostředí. Právě tato dvě zbarvení jsou dodnes typická pro divoké koně z Exmooru, všechna ostatní vznikla až v rámci domestikace koní člověkem.

Podle odborníků by bylo rovněž nevhodné používat při péči o českou přírodu asijského koně Převalského. Ten by vyžadoval pravidelné chovatelské zásahy i veterinární péči, protože na uhlovodíky bohatá vegetace střední Evropy u něj nezdírká způsobuje laminitidu, závažné onemocnění kopyt.⁸ Navíc vědecké výzkumy z posledních let poněkud zpochybnily původ koní Převalského.⁹ Na základě genomové analýzy z botajské kultury (dnešní Kazachstán) upozornily, že koně chovaní v minulosti v této oblasti nejsou předky domácích koní, ale koně Převalského. Gaunitz a další autoři z toho vyvodili, že současní koně Převalského jsou ferální potomci uprchlých domestikovaných zvířat. Objevily se dokonce zjednodušené interpretace, že koně Převalského jsou na tom stejně jako mustangové v Severní Americe. Takový přístup je třeba jednoznačně odmítnout. I v případě, že byli koně Převalského po určitou dobu chováni v zajetí, nestačilo to na nich zanechat výraznější domestikační stopy a je třeba je nadále považovat za autentické divoké koně pro Asii.

V čem je klíčový přínos velkých kopytníků pro krajinu? Působení velkých býložravců na prostředí je natolik různorodé, že je nelze technickými zásahy simulovat. Nejde přitom jen o samotnou pastvu, ale i další vlivy na krajinu. Výsledkem přirozené pastvy je jemnozrná a nepravidelná mozaika různých prostředí od ploch s obnaženým substrátem, vznikajících například vytvářením prachových koupališť, přes dlouhodobě pastvou udržované krátkostébelné trávníky až po skupiny dřevin a trávníky dlouhostébelné, které jsou spásány až v době vegetačního klidu a představují důležitá refugia pro vývojová stadia hmyzu i malé obratlovce. Především divocí koně výborně potlačují expanzivní druhy trav a zároveň si prakticky nevšímají kvetoucích bylin. Při kombinaci se zubrem a praturem, kteří kromě trav více spásají některé plevely, jako jsou kopřivy, ostružiny, ale i křoviny, tak dochází nárůstu biologické rozmanitosti v lokalitě. Výsledkem dlouhodobé pastvy velkých býložravců je tak ubývání trav a plevelů a rostoucí květnatost.

Jak výrazně pomáhá pastva velkých kopytníků obnově biodiverzity,¹⁰ ukázaly výsledky dlouhodobých výzkumů po sedmi letech trvání projektu. K obrovskému nárůstu početnosti došlo například u hořců křížatých (*Gentiana cruciata*), ohrožené rostliny, která patří k vlajkovým druhům rezervace. V její nejstarší části, kde pastva

8 JIRKŮ, M. – DOSTÁL, D. a kol., Přirozená pastva velkých býložravců, c. d.

9 GAUNITZ, C. a kol., Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses. Science, 2018, 6, s. 111–114.

10 DVORSKÝ, Miroslav – MUDRÁK, Ondřej – DOLEŽAL, Jiří – JIRKŮ, Miloslav, Reintroduction of large herbivores restored plant species richness in abandoned dry temperate grassland, Plant Ecology, 2022, 223, 1, s. 1–11.



Obr. 4 Divocí koně se v rezervacích rozmnožují zcela bez asistence člověka. Stejně tak nepotřebují péči o kopyta nebo o srst. Zdroj: foto Michal Köpping (2015).

trvá nejdéle, vzrostly počty dospělých hořců o 367 procent. Ještě důležitější je ale zvýšení počtu mladých rostlin, jež potvrzují trend obnovy populace tohoto vzácného druhu. Zatímco v roce 2016 napočítali vědci jen 55 semenáčů, v roce 2021 to bylo již 3 109 mladých rostlin, tedy nárůst o 5 553 procent.

Díky pastvě velkých kopytníků výrazně vzrostly také počty nejvzácnějšího druhu motýla, který se v bývalém vojenském prostoru vyskytuje, modráška hořcového Rebelova (*Phengaris alcon f. rebeli*). Zatímco v roce 2016 entomologové zachytili pouhých pět jedinců na čtyřech mapovaných lokalitách a druh v těchto místech balancoval na hraně přežití, v roce 2021 to již bylo 90 pozorovaných jedinců na 14 lokalitách. Jde tedy o nárůst o 1 700 procent. Pastva velkých kopytníků potlačila agresivní druhy trav a umožnila rozšíření hořců křížatých, na které samice modrášek hořcových kladou vajíčka jako na jedinou živnou rostlinu. Pastva velkých kopytníků podporuje nárůst početnosti také u dalších druhů motýlů. Entomologové v rámci pravidelného monitoringu zjistili, že počty motýlů narostly z 4 592 jedinců v roce 2016 na 12 506 jedinců v roce 2021, tedy o 172 procent.

Velcí kopytníci pomáhají také ohroženým druhům ptáků. V rezervaci přibývá dudků chocholatých (*Upupa epops*), kteří v trusu velkých kopytníků nacházejí dostatek larev brouků a dalšího hmyzu díky tomu, že zvířata nejsou ošetřována toxickými antiparazitiky. Kromě toho v krátkostébelných trávnících dudci nacházejí cvrčky a další vhodnou potravu.

Podobně velcí kopytníci přispívají k nárůstu početnosti vlhy pestré (*Merops apiaster*). Pro tento ptačí druh je přínosem zvyšování květnatosti následkem přirozené pastvy

a s tím související zvyšování početnosti hmyzu, kterým se vlhy živí. Kromě toho velcí kopytníci díky své velké hmotnosti strhávají travní drn na prudších svazích, a tím vytvářejí strmé stěny s obnaženou zeminou. Ty jsou vhodné pro vytváření hnízdních nor, které si vlha pestrá v tomto prostředí vytváří.

Absence používání antiparazitik je klíčová pro přežití dalších vzácných organismů. V tůních udržovaných velkými kopytníky se daří vzácným koryšům, jako je listonoh letní (*Triops cancriformis*) a žábronožka letní (*Branchipus schaefferi*). Biologové navíc v těchto tůních v roce 2023 objevili další druh vzácného koryše, drobnou perloučku pojmenovanou hrotnatka neočekávaná (*Daphnia inopinata*), jež byla v té době známa jen z jediného místa na světě, právě z milovické rezervace velkých kopytníků.

Pastva velkých býložravců je také velmi účinným nástrojem k adaptaci krajiny na změny klimatu. Podle vědeckých studií pastevní ekosystémy divokých zvířat na celé planetě zachytávají až 30 procent celosvětového objemu uhlíku. Tedy zhruba o 50 procent více než veškeré lesy na Zemi. Pastva velkých kopytníků tak bude do budoucna stále důležitějším nástrojem nejen k obnově biodiverzity, ale také k omezování dopadů klimatických změn.

Kromě toho velcí kopytníci pomáhají v obnově a tvorbě půd. Podle vědců jsou tito divocí býložravci spolu s brouky vázanými na zpracování jejich trusu klíčovou součástí půdotvorného procesu. Zjednodušeně řečeno, díky velkým kopytníkům vznikají i ty nejkvalitnější půdy, jako je černozem. Kromě toho dochází v rezervacích velkých kopytníků k obohacování půdy o organickou hmotu, která je pak klíčová při zadržování vody v půdě. Přirozená pastva velkých kopytníků tak vytváří kromě samotné pastvy celou řadu dalších procesů s pozitivním vlivem na biologickou rozmanitost, klima a půdu.

Kromě výzkumu zaměřeného na pozitivní vliv velkých kopytníků na přírodu se první stádo divokých koní v České republice stalo také vděčným cílem pozorování etologů. Ti mohli v rámci chovu koní v přirozených podmínkách pozorovat řadu fenoménů, které u domácích koní většinou vymizely, například důležitou roli hřebce při výchově hříbat.¹¹

Jako doplňkové managementy jsou tak potřebné dva typy zásahů. Tím prvním je omezování expanzivních křovin, které se v současné době šíří po celé planetě v důsledku antropogenních vlivů, primárně změny klimatu a zvyšování koncentrace dusíku v atmosféře. Druhým doplňkovým managementem je eliminace invazních rostlin zavlečených do krajiny člověkem, tedy opět důsledek negativního dopadu lidských aktivit na přírodu.

Při těchto doplňkových managementech a dalších činnostech v rámci rezervace se autoři projektu snaží využívat nejmodernější technologie a omezovat co nejvíce nepřímé negativní vlivy na přírodu. Milovická rezervace například kompletně přechází na bateriovou techniku, od ručního nářadí, jako jsou vrtačky nebo úhlové brusky, přes střední techniku v podobě motorových pil a křovinořezů až po terénní automobily.

11 ŠANDLOVÁ, Kateřina – CEACERO, Francisco – KOMÁRKOVÁ, Martina, Daddy matters: Exploring the effects of stallion presence on foal behaviour, Applied Animal Behaviour Science, 2025, 289, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2025.106683>> [11. 10. 2025].



Obr. 5 Výzkum etologů v milovické rezervaci popsal důležitou roli hřebce při výchově hříbat. Ta se od něj formou hry učí nejenom soubojům, ale řadě sociálních projevů v rámci stáda. Zdroj: foto Michal Köpping (2016).

Rezervace se tak snaží omezit na nulu veškeré lokální emise skleníkových plynů a dusíku. V boji s invazními rostlinami rezervace ve spolupráci s Českou zemědělskou univerzitou, Národním centrem zemědělského a potravinářského výzkumu a dalšími partnery vyvíjí systém automatizovaného monitoringu a likvidace invazních druhů. V jeho rámci vybranou lokalitu monitoruje ze vzduchu dron vybavený technologií rozpoznávání rostlin a strojového učení. Ten po zachycení výskytu některého z invazních druhů vyšle na místo pozemního robota, který nežádoucí rostlinu zlikviduje. V první fázi alespoň pokosí, aby zabránil jejím dalšímu vysemenění a šíření, v dalších fázích se budou testovat i pokročilejší formy odstraňování, jako je vyrývání, výboje elektrickým proudem nebo laser. Metoda by pak měla být využitelná i při likvidaci invazních rostlin v jiných typech chráněných území, v zemědělské krajině nebo v okolí vodních ploch, komunikací nebo pod vedením elektrických sítí.

Rezervace velkých kopytníků tak spojuje tradiční postupy, jako je přirozená pastva velkých býložravců, s high-tech technologiemi, které pomáhají snižovat negativní důsledky lidské činnosti na krajinu.

V současné době již není milovická rezervace jediným projektem svého druhu v České republice. Díky bezplatnému poskytování přírůstků z rezervace dalším zájemcům, jako jsou města, kraje, neziskové organizace nebo zemědělci, nyní v Česku existuje celkem 15 rezervací velkých kopytníků, které obnovují přírodu na celkové rozloze 750 hektarů. Tyto rezervace nyní existují od Aše až po Znojmo. Milovická

rezervace rovněž poskytuje zubry, divoké koně a zpětně šlechtěné pratury také zahraničním rezervacím od Nizozemska přes Francii, Španělsko, Německo až po Slovensko.

Závěr

Velcí kopytníci, včetně divokých koní pocházejících z anglického Exmooru, představují klíčový prvek péče o krajinu. Projektů, do kterých se zapojují, přibývá v celé Evropě. Česká republika v tomto ohledu zatím výrazně zaostává, i vzhledem k tomu, že země je málo otevřená novým trendům a inovacím. Pokud bude v budoucnu docházet k omezování výdajů na ochranu přírody, může být role divokých koní a dalších velkých kopytníků pro udržení biologické rozmanitosti zásadní.

Prameny a literatura

Literatura

- ALAVERYDAN, Johana – CELINA, Seyma S. – JIRKŮ, Miloslav – GOLOVCHENKO, Maryna – ITALIYA, Jignesh – GRUBHOFFER, Libor – RUDENKO, Natalia – ČERNÝ, Jiří, A First Look at the Relationship Between Large Herbivore-Induced Landscape Modifications and *Ixodes ricinus* Tick Abundance in Rewilding Sites, Vector Borne Zoonotic, 2024, s. 666–672.
- DAVY, Deborah a kol., Origins and diversity of Exmoor ponies: A mitogenome framework for assessing maternal lineage diversification in endangered pony breeds, bioRxiv preprint, 2025.
- DOSTÁL, Dalibor – KONVIČKA, Martin – ČÍŽEK, Lukáš – ŠÁLEK, Martin – ROBOVSKÝ, Jan – HORČÍČKOVÁ, Eva – JIRKŮ, Miloslav, Divoký kůň (*Equus ferus*) a pratur (*Bos primigenius*): klíčové druhy pro formování české krajiny, Kutná Hora: Česká krajina 2014.
- DVORSKÝ, Miroslav – MUDRÁK, Ondřej – DOLEŽAL, Jiří – JIRKŮ, Miloslav, Reintroduction of large herbivores restored plant species richness in abandoned dry temperate grassland, Plant Ecology, 2022, 223, No. 1, s. 1–11.
- GAUNITZ, C. a kol., Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses, Science, 2018, 6, s. 111–114.
- JIRKŮ, Miloslav a kol., Alternativní management ekosystémů. Metodika zavedení chovu býložravých savců jako alternativního managementu vybraných lokalit (Certifikovaná metodika), Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky 2015.
- JIRKŮ, Miloslav – DOSTÁL, Dalibor a kol., Přirozená pastva velkých býložravců. Metodika přírodě blízkého a dlouhodobě udržitelného managementu nelesních a lesních stanovišť (Certifikovaná metodika), Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky 2022.

Internetové zdroje

- KAŠTOVSKÁ, Eva – MASTNÝ, Jiří – KONVIČKA, Martin, Rewilding by large ungulates contributes to organic carbon storage in soils, Journal of Environmental Management, 2024, 355, dostupné online: <<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120430>> [11. 10. 2025].

- KONVIČKA, Martin – RIČL, David – VODIČKOVÁ, Veronika – BENEŠ, Jiří – JIRKŮ, Miloslav, Restoring a butterfly hot spot by large ungulates refaunation: the case of the Milovice military training range, Czech Republic, *BMC Ecology and Evolution*, 2021, 21, No. 73, dostupné online: <<https://doi.org/10.1186/s12862-021-01804-x>> [11. 10. 2025].
- ŠANDLOVÁ, Kateřina – CEACERO, Francisco – KOMÁRKOVÁ, Martina, Daddy matters: Exploring the effects of stallion presence on foal behaviour, *Applied Animal Behaviour Science*, 2025, 289, dostupné online: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2025.106683> [11. 10. 2025].

REDAKČNÍ RADA

prof. Ing. IVANA BOHÁČKOVÁ, CSc.
Provozně ekonomická fakulta
České zemědělské univerzity v Praze
Kamýcká 129
165 00 Praha 6 – Suchbátka
ivana1bohackova@seznam.cz

prof. PhDr. JANA BUREŠOVÁ, CSc.
Katedra historie FF UP
Na Hradě 5
771 80 Olomouc
jana.buresova@upol.cz

PhDr. PAVEL DOUŠA, Ph.D.
Národní zemědělské muzeum, s. p. o.
Zámek Kačina
Svatý Mikuláš 51
284 01 Kutná Hora
pavel.dousa@nzm.cz

PhDr. EUDOVÍT HALLON, DrSc.
Historický ústav SAV
Klemensova 19
814 99 Bratislava
ludovit.hallon@savba.sk

PhDr. MILOŠ HOŘEJŠ, Ph.D.
Národní technické muzeum
Kostelní 42
170 00 Praha 7
milos.horejs@ntm.cz

prof. PhDr. IRENA KORBELÁŘOVÁ, Dr.
Slezská univerzita v Opavě
Filozoficko-přírodovědecká fakulta
Ústav historických věd
Masarykova třída 343/37
746 01 Opava
irena.korbelarova@fpf.slu.cz

Mgr. LUCIE KUBÁSKOVÁ
Národní zemědělské muzeum, s. p. o.
Kostelní 44
170 00 Praha 7
lucie.kubaskova@nzm.cz

prof. PhDr. EDUARD KUBŮ, CSc.
Národní zemědělské muzeum, s. p. o.
Kostelní 1300/44
170 00 Praha 7
eduard.kubu@ff.cuni.cz

doc. Ing. MICHAL PLAČEK, Ph.D., M.Sc.
Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo
Studijní středisko Znojmo
Loucká 656/21
669 02 Znojmo
placek@svse.cz

doc. Ing. MILAN JAN PŮČEK, MBA, Ph.D.
AMBIS vysoká škola
Lindnerova 1
180 00 Praha 8
milan.pucek@seznam.cz

PhDr. MIROSLAV SABOL, Ph.D.
Historický ústav SAV
Klemensova 19
814 99 Bratislava
Miroslav.Sabol@savba.sk

Ing. HELENA SMOLOVÁ, Ph.D.
Česká akademie zemědělských věd
Slezská 100/7
120 00 Praha 2
smolova.helena@gmail.com

doc. PhDr. JIŘÍ ŠOUŠA, CSc.
Katedra pomocných věd historických
a archivního studia FF UK
nám. Jana Palacha 2
116 38 Praha 1
doc.sousa@seznam.cz

doc. Ing. HANA URBANCOVÁ, Ph.D., DBA.
Česká akademie zemědělských věd
Slezská 100/7
120 00 Praha 2
hana.urbanцова@cazv.cz

doc. Ing. PAVLA VRABCOVÁ, Ph.D.
Technická univerzita v Liberci,
Ekonomická fakulta
Voroněžská 13
460 01 Liberec
vrabcovapavla@gmail.com

PhDr. JIŘÍ WOITSCH, Ph.D.
Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.
Na Florenci 3
110 00 Praha 1
woitsch@eu.cas.cz

Mgr. Dalibor Dostál

Česká krajina o. p. s.
Šultysova 170,
284 01 Kutná Hora
dalibor.dostal@ceska-krajina.cz

Ing. Martina Janosikova, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
katedra chovu hospodářských zvířat
Kamýcká 129
165 00 Praha 6 – Suchbátka
janosikova@af.czu.cz

Ing. Jiří Jehlička

Zemském hřebčinci Písek, s. p. o.
U Hřebčince 479
397 01 Písek
marketing@zemskyhrebcepinsek.cz

Mgr. Jana Jírovcová

Národní zemědělské muzeum Kačina
Svatý Mikuláš 51
284 01 Svatý Mikuláš
jana.jirovcova@nzm.cz

Mgr. Eva Jurečková

evicka.jureckova@gmail.com

Mgr. Věra Klontza, Ph.D.

Masarykova univerzita
Filozofická fakulta
Ústav archeologie a muzeologie
Arna Nováka 1/1
602 00 Brno
vera.klontza@phil.muni.cz

prof. PhDr. Eduard Kubů, CSc.

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.
Kostelní 1300/44
170 00 Praha 7
eduard.kubu@ff.cuni.cz

Marie Malivánková Wasková

Archiv města Plzně
Veleslavínova 19
301 00 Plzeň
waskova@plzen.eu

Ing. Cyril Neumann, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
katedra chovu hospodářských zvířat
Kamýcká 129
165 00 Praha 6 – Suchdol
neumann@af.czu.cz

Ing. Kristýna Petričáková, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
katedra chovu hospodářských zvířat
Kamýcká 129
165 00 Praha 6 – Suchdol
petricakova@af.czu.cz

doc. PhDr. Jiří Šouša, CSc.

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Katedra pomocných věd historických a archivního studia

nám. Jana Palacha 2

116 38 Praha 1

doc.Sousa@seznam.cz

Mgr. Marie Voldřichová

Národní zemědělské muzeum Ohrada

Ohrada 17

37341 Hluboká nad Vltavou

marie.voldrichova@nzm.cz

prameny & studie 78

Prameny a studie / Sources and studies

Založeno 1966 pod názvem Prameny historie zemědělství a lesnictví.

Rok vydání 2025, číslo 78

Prameny a studie jsou odborným recenzovaným časopisem vydávaným Národním zemědělským muzeem, který je zaměřen na problematiku muzeologie a agrární dějin. Speciálně se soustředí na témata: venkov, zemědělství, krajina, etnografie a tradice; rozvoj venkova a regionální rozvoj; lesnictví, lesní hospodářství a myslivost; vodní ekosystém, rybníkářství a rybářství; zahradnictví (ovocnářství, zelinářství, květinářství, zahradní a krajinářská architektura), vinařství a včelařství; mechanizace zemědělství a lesnictví; zemědělské, lesnické a další oborové provozní stavby; potravinářský a na zemědělství navazující průmysl a živočišná výroba; kulinární dědictví, venkov a zemědělství v umění; osobnosti zemědělství, lesnictví, rybářství; a další příbuzné obory. Časopis je vydáván od roku 1966, původně pod názvem Prameny historie zemědělství a lesnictví. Ke změně názvu došlo v roce 1978. Redakce přijímá texty psané v češtině, slovenštině, polštině, němčině a angličtině.

Sources and studies are a professional peer-reviewed journal published by the National Museum of Agriculture which is focused on issues of museology and agrarian history. It specially focuses on topics: countryside, agriculture, landscape, ethnography and traditions; rural development and regional development; forestry and hunting; aquatic ecosystem, fish farming and fisheries; horticulture (fruit growing, vegetable growing, floriculture, garden and landscape architecture), viticulture and beekeeping; mechanization of agriculture and forestry; agricultural, forestry and other sectoral operational buildings; food and agriculture-related industries and animal production; the culinary heritage, countryside and agriculture in art; personalities of agriculture, forestry, fishing, and other related fields. The journal has been published since 1966, originally under the title Sources of the History of Agriculture and Forestry. The name was changed in 1978. The editors accept texts written in Czech, Slovak, Polish, German and English.

Vedoucí redaktor / Editor-in-Chief:

prof. PhDr. Eduard Kubů, CSc.

Výkonný redaktor / Executive Editor:

PhDr. Miloš Hořejš, Ph.D.

Redakční rada / Editorial Board:

prof. Ing. Ivana Boháčková, CSc., prof. PhDr. Jana Burešová, CSc., PhDr. Pavel Douša, Ph.D., PhDr. Ludovít Hallon, SrSc., PhDr. Miloš Hořejš, Ph.D., prof. PhDr. Irena Korbelářová, Dr., Mgr. Lucie Kubásková, prof. PhDr. Eduard Kubů, CSc., doc. Ing. Michal Plaček, Ph.D., M.Sc., doc. Ing. Milan Jan Půček, MBA, Ph.D., PhDr. Miloslav Sabol, Ing. Helena Smolová, Ph.D., doc. PhDr. Jiří Šouša, CSc., doc. Ing. Hana Urbancová, Ph.D., DBA, doc. Ing. Pavla Vrabcová, Ph.D., PhDr. Jiří Woitsch, Ph.D.

Adresa redakce / Editorial address:

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Kostelní 44

170 78 Praha 7

E-mail: redakce@nzm.cz

Web: www.nzm.cz/prameny-a-studie/

Recenzovali / Reviewers:

Mgr. Soňa Boriová, Ph.D.

prof. PhDr. Jana Burešová, CSc.

Mgr. Martin Gajdošík, Ph.D.

Mgr. Zuzana Golec Mírová

doc. Ing. Boris Hučko, CSc.

Ing. Martina Krejčí, Ph.D.

Mgr. Zdeněk Munzar, BBus(Hons), DiS.

Ing. Jan Navrátil, CSc.

doc. PhDr. Petr Popelka, Ph.D.

PhDr. Petr Příbyl, Ph.D.

RNDr. Jan Robovský, Ph.D.

doc. PhDr. Michael Viktořík, Ph.D.

prof. PhDr. Aleš Zářický, Ph.D.

Jazykové korektury / Proofreading: PhDr. Josef Lesák

Návrh obálky / Cover design: Pavel Cápál

Sazba a grafická úprava / Typesetting and graphic design: Pavel Cápál

Překlady / Translations: Anna Pilátová, Ph.D.

OBSAH

SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

- Eduard Kubů – Jiří Šouša:
Koně v agrární revoluci českých
zemí 19. a prvních decenií 20. století
- Marie Malivánková Wasková:
Ani trochu se to tady nedá srovnat s kasárnami ...
... a koně z toho tak leda chcípnu nebo budou
krepírovat a dá spoustu práce je zase postavit
na nohy... Koně v habsburské armádě v 18. století
- Věra Klontza-Jaklová:
Koně středověkých vesnic z pohledu zooarcheologie

SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

- Jana Jírovcová, Marie Voldřichová:
Hipologická sbírka v Národním zemědělském muzeu
- Eva Jurečková:
Světla a stíny regenerace starokladrubského vraníka
- Jiří Jehlička:
Ardo a Albin Theseus – kůň jako atribut
české státnosti
- Cyril Neumann, Martina Janošíková,
Kristýna Petričáková:
Kognitivní možnosti koní

MATERIÁLOVÁ STUDIE

- Dalibor Dostál
Divocí koně jako nástroj pro obnovu biodiverzity
a ochranu klimatu

www.nzm.cz

ISSN 0862–8483

