



# prameny & studie

# 66



Národní  
zemědělské  
muzeum





Národní  
zemědělské  
muzeum



**prameny  
& studie**  **66**

---

NÁRODNÍ ZEMĚDĚLSKÉ MUZEUM, s. p. o.  
2020

ISSN 0862-8483

*Časopis vychází za podpory Ministerstva zemědělství,  
institucionální podpora MZE-RO0818.*

Časopis vychází dvakrát ročně

Zařazeno do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR

Evidenční číslo: MK ČR E 18799

© Národní zemědělské muzeum, s. p. o., 2020  
ISSN 0862-8483

# OBSAH

---

## SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

*Marie Voldřichová – Miroslav Čeněk*

Zubří

Wisents ..... 9

*Tomáš Pilař*

Vzájemný vztah dendrometrických veličin dřevin a jejich využití v praxi

Mutual Relations of Dendrometric Properties of Trees and Their Use in Practice ..... 35

*Eva Jurečková*

Diskurz o chovu starokladrubských koní v meziválečném období

Discourse on the Breeding of Old Kladruber Horses During the Interwar Era ..... 51

## SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

*Daniel Lyčka*

Krajinář Franz Ferdinand Runk – malíř Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina

Franz Ferdinand Runk, Landscape Artist and Painter of Johann I Joseph,

Prince of Liechtenstein ..... 71

*Zdeno Kolesár*

Traktory Zetor s designem Zdeňka Zdařila

Zetor Tractors Designed by Zdeněk Zdařil ..... 93

## RECENZE

*Miloš Hořejš*

Kamila Pecherová: Liverpoolský triumf Karla knížete Kinského ..... 111

Pokyny pro autory ..... 115

Redakční rada ..... 125

Autoři textů ..... 127





## SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

---





## ZUBŘÍ

### WISENTS

---

**Marie Voldřichová – Miroslav Čeněk**

**Abstrakt:** Článek se tematicky opírá o rozsáhlou výstavu „Zubří“, která proběhla ve výstavních sálech loveckého zámku Ohrada ve dnech 2. 6. 2018 až 15. 6. 2019. Text vychází ze zdrojů původně doprovázejících expozici, je však rozšířen a aktualizován, zejména v pasáži věnované fylogenetickému vývoji druhu. Zubr evropský (*Bos bonasus*), někdy též zvaný bizon evropský, je mohutný kopytník z čeledi turovitých (Bovidae) a největší suchozemský savec Evropy. Zubří se jako zástupci velké fauny výrazně podíleli na utváření středověké krajiny a jejich koexistence s venkovskou lidskou populací se odrazila v řadě aspektů soudobé kultury. Zemědělství a přerod divoké krajiny v kulturní přítom měly přímý dopad na soužití lidí a zubrů. V myslivosti hrál významnou roli ikonické lovné zvěře. Současně úspěšně probíhající reintrodukce zubrů je aktuální téma v České republice i v okolních evropských zemích. V textu je pojednána historie zubrů na českém území od pravěku po současnost i odraz zubrů v naší kultuře, dále uvedeny zajímavosti z jejich biologie i perspektivy jejich navrácení do volné přírody. Zmíněn je rovněž smutný osud lidmi vyhubeného zuba kavkazského a téměř vyhubeného severoamerického příbuzného zuba – bizona, kterého se ale podařilo v hodině dvanácté před úplným vybitím zachránit. Součástí příspěvku je rovněž přehled českých zoologických zahrad chovajících zubry k roku 2019.

**Abstract:** Topic of the article stems from an exhibition „Wisents“ which took place in the hunting castle Ohrada from 2.6. 2018 – 15. 6. 2019. The source of the article are texts which accompanied the exhibition, however the information in the article were updated for the purpose of publication, especially the part regarding the phylogeny of the species. The european wisent (*Bos bonasus*) is a giant ungulate from the bovid family (Bovidae) and the heaviest european land mammal. As a big animals wisents participated in shaping of medieval landscape and their historical coexistence with peasant population is mirrored in many aspects of contemporary human culture. It was also hailed as an iconic game suited for nobility. Today modern attempts to reintroduce wisent into Czech republic and other european countries is a hot topic in the field of nature conservation. The article deals with the history of wisents in our country from medieval times to the present, their influence on the human the culture and interesting tidbits form their biology. The unfortunate fate of the extinct caucasian wisent is also briefly mentioned together with the history and succesful preservation of american bison, the close relative of the wisent. Text also contains a list of czech zoological gardens which breed wisents.

**Klíčová slova:** zubří; historie; ochrana přírody; reintrodukce; fylogeneze; kultura; umění; výstava; zoologické zahrady.

**Keywords:** wisent; history; nature conservation; reintroduction, phylogeny; culture; art; exhibition; zoological garden.

*Článek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství,  
institucionální podpora MZE-RO0818.*

## Kde se vzali zubři

Původ zubra a blízkého příbuzného bizona leží pravděpodobně v jižní Asii, kde byli objeveni patrně nejstarší zástupci této linie – relativně malá, lehce stavěná zvířata druhů *Probison dehmi* a *Bison cf. sivalensis* ze spodního pliocénu (období před 5,3–3,6 milionu let) Indie.<sup>1</sup> Historie samotných zubrů zůstává poněkud nejasná. V Evropě se první zástupci bizoní linie objevili před cca 1,7–1,5 milionu let.<sup>2</sup> Ve středním pleistocénu (před 781–126 000 lety) obývaly Evropu dva druhy bizonů – mohutný bizon pravěký (zvaný též bizon stepní) *Bison priscus* s nápadně dlouhými rohy preferující otevřenou krajinu a zhruba stejně velký, ale krátkorohý „lesní“ bizon Schoetensackův (*Bison schoetensacki*). Kdo z nich byl předkem zubrů, však není doposud zcela jasné. Podle některých badatelů to byl bizon pravěký, impozantní tur, jehož podobu zachytili paleolitičtí umělci na četných vyobrazeních v jeskyních Altamira, Lascaux, Chauvet a dalších. Dnešní zubr se z něho měl vyvinout postupně přes sérii přechodných (a paleontologicky doložených) forem, jako byl například *Bison priscus mediator*, menší poddruh bizona pravěkého.<sup>3</sup> Tato hypotéza však dnes již není příliš uznávaná, neboť ji nepodporují výsledky genetických studií. Moderní výzkumy založené na analýze DNA extrahované z fosilních kostí naznačují, že předkem zubra byl spíše *B. schoetensacki*,<sup>4</sup> ale opět je zde malý háček. Část badatelů vyslovila podezření, že *B. schoetensacki* neexistuje a to, co je za tento druh vydáváno, jsou vlastně jen samice bizona pravěkého.<sup>5</sup> Tuto ideu podporuje i fakt, že jsou na řadě nalezišť nacházeni společně (sympatrický výskyt). Řadu zastánců má i tzv. hybridní teorie, podle níž je zubr vlastně křížencem krav praturů a bizoních býků, neboť zubři DNA obsahuje 10 % genetické informace praturů.<sup>6</sup> Avšak opět není jasné, který z bizoních druhů do křížení přispěl. Mohl to být bizon pravěký, bizon Schoetensackův, a dokonce i současný bizon americký (ten vznikl na severoamerickém kontinentu cca před 10–5 tisíci lety<sup>7</sup> a do Evropy<sup>8</sup> pak zpětně

<sup>1</sup> KHAN, Muhammad Akbar – KOSTOPOULOS, Dimitris S. – AKHTAR, Muhammad – NAZIR, Muhammad, Bison remains from the Upper Siwaliks of Pakistan, Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie – Abhandlungen, 2010, 258(1); GUTHRIE, D., Richard, Frozen fauna of the mammoth steppe: The story of Blue Babe, Chicago 1989, s. 194.

<sup>2</sup> KOSTOPOULOS, Dimitris S. – MANIAKAS, Ioannis – TSOUKALA, Evangelia, Early bison remains from Mygdoniobasin (Northern Greece), Geodiversitas, 2018, 40(13), s. 283–319.

<sup>3</sup> FLEROV, Konstantin, Systematics and Evolution, in: SOKOLOV, V. (ed.), The Wisent. Morphology, Systematics, Evolution, Ecology, Moskva 1979, s. 9–127.

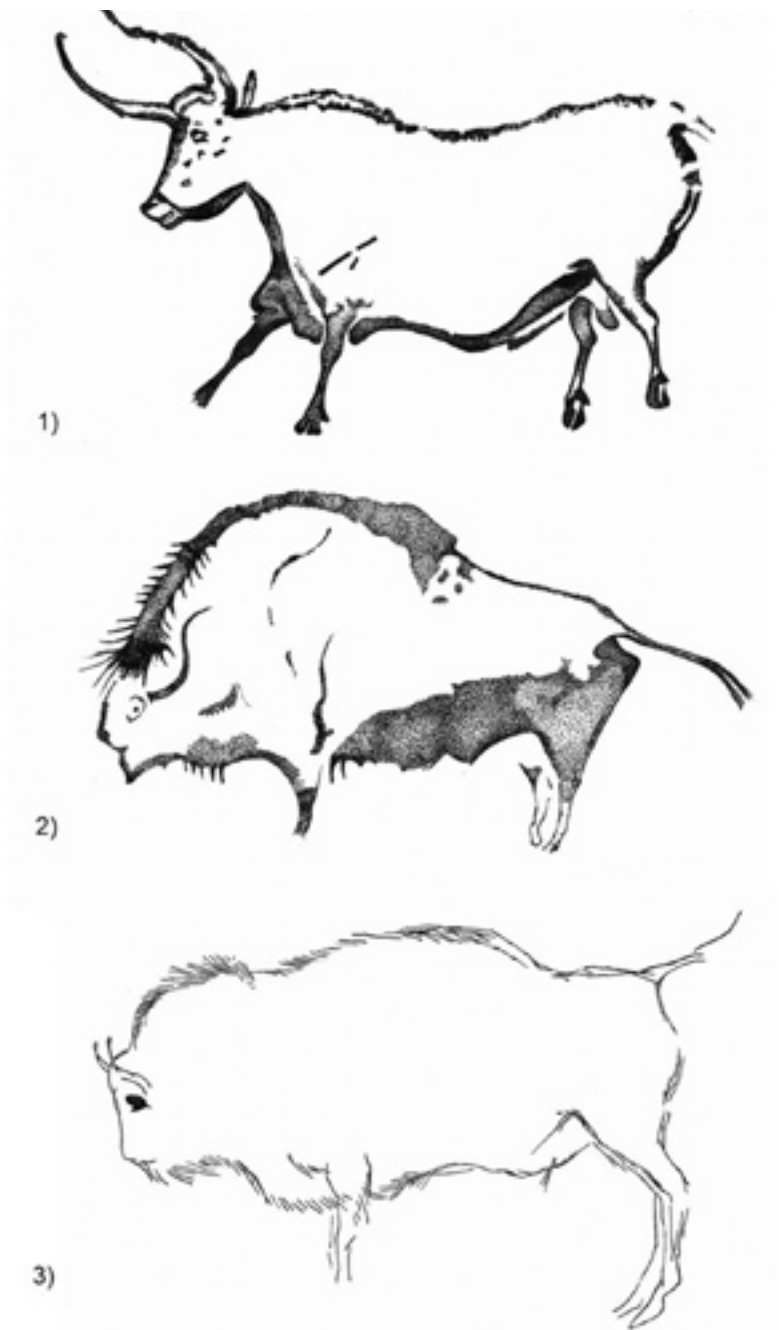
<sup>4</sup> PALACIO, Pauline – BERTHONAUD, Véronique – GUÉRIN, Claude – LAMBOURDIÈRE, Josie – MAKSUD, Frédéric Philippe Michel – DELPHINE, Plaire – STAFFORD, Thomas – MARSOLIER-KERGOAT, Claude – ELALOUEF, Jean-Marc, Genome data on the extinct *Bison schoetensacki* establish it as a sister species of the extant European bison (*Bison bonasus*), BMC evolutionary biology, 2017, 17, s. 48, DOI 10.1186/s12862-017-0894-2.

<sup>5</sup> DREES, Marc, Sexual dimorphism in Pleistocene *Bison priscus* (Mammalia, Bovidae) with a discussion on the position of *Bison schoetensacki*, Senckenbergiana lethaea, 2005, 85(1), s. 156; GUÉRIN, Claude – VALLI, Andrea, Legisement pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens à Nespouls, Corrèze, France: les Bovidae (Mammalia, Artiodactyla), Publications du musée des Confluences, 2000, 1(1), s. 10.

<sup>6</sup> SOUBRIER, Julien – GOWER, Graham – COOPER, Alan, Early cave art and ancient DNA record the origin of European bison, Nature Communications, 2016, 7(1), s. 1–7.

<sup>7</sup> WILSON, Michael C. – HILLS, Leonard V. – SHAPIRO, Beth, Late Pleistocene northward-dispersing *Bison antiquus* from the Big Hill Creek Formation, Gallelli Gravel Pit, Alberta, Canada, and the fate of *Bison occidentalis*, Canadian Journal of Earth Sciences, 2008, 45(7), s. 827–859.

<sup>8</sup> Respektive východní Euroasie, pozn. autora.



1 Reprodukce jeskynních maleb. Zdroj: archiv autorů. 1) pratur, jeskyně Lascaux ve Francii, stáří cca 17 000 let; 2) bizon stepní, jeskyně Altamira ve Španělsku, stáří cca 16 500 let (svrchní paleolit); 3) zvíře odpovídající vzhledem zubovi, možný kříženec pratura a bizona stepního, jeskyně Pergouset ve Francii, stáří cca 17 000 let.



2 Bizon Schoetensackův. Zdroj: archiv autorů.

migroval).<sup>9</sup> Teorie hybridizace by vysvětlovala náhlé a zároveň pozdní objevení kosterních pozůstatků zubrů ve fosilním záznamu – nejstarší zubří nálezy totiž pocházejí z celkem nedávné doby před cca 10–9 tisíci lety.<sup>10</sup> Podle genetických analýz však zubří linie existovala již mnohem dříve, před cca 1,3 milionu let.<sup>11</sup>

Pokud se přidržíme varianty křížení bizon pravěký × pratur, pak tato teoretická hybridní populace měla vzniknout ve svrchním pleistocénu před cca 120 000 lety. Tito kříženci – raní zubří – měli poněkud jiné nároky na životní prostředí než bizoni pravěcí, jejich populace se rozšiřovala během chladnějších období pleistocénu, a naopak v teplejších obdobích byli nahrazováni bizony pravěkými. Jejich existenci prý dokládají jeskynní malby z paleolitu, které kromě typických zástupců bizonů stepních a praturů zachycují ještě třetí neznámou formu tura, jež by mohla být oním křížencem – raným zubrem.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> MARSOLIER-KERGOAT, Marie-Claude – PALACIO, Pauline – BERTHONAUD, Véronique – MAK-SUD, Frédéric – STAFFORD, Thomas – BÉGOUËN, Robert – ELALOUF, Jean-Marc, Hunting the extinct steppe bison (*Bison priscus*) mitochondrial genome in the Trois-Freres Paleolithic Painted Cave, PLoS ONE, 2015, 10(6): e0128267.

<sup>10</sup> Tamtéž.

<sup>11</sup> GRANGE, Thierry – BRUGAL, Jean-Philip – FLORI, Laurence – GAUTIER, Mathieu – UZUNIDIS, Antigone – GEIGL, Eva-Maria, The evolution and population diversity of bison in pleistocene and holocene eurasia: Sex matters, Diversity, 2018, 10(3), doi:10.3390/d10030065.

<sup>12</sup> SOUBRIER, Julien – GOWER, Graham – COOPER, Alan, Early cave art and ancient DNA record the origin of European bison, Nature Communications, 2016, 7(1), s. 1–7.

Jiné práce ovšem uvádějí, že k žádné hybridizaci dojít nemuselo a praturí genetiká informace v zubří DNA je artefaktem vzniklým zjednodušeně řečeno následkem toho, že pratur i zubr měli kdysi společného předka. Odborně se tento jev označuje jako „incomplete lineage sorting“.<sup>13</sup> Tohoto principu se přidržuje i zatím nejmodernější studie o původu zubrů z roku 2018. Podle této práce se zhruba před jedním a půl milionem let vyštěpily ze společného tuřího předka dvě linie – jedna zubro-praturí a druhá vedoucí k bizonům. O něco později, cca před 1,3 milionu, se ze zubro-praturí linie vydělili předci zubrů a celkem tak vznikly linie tři – bizoni, zubři a praturí. Mezi těmito dvěma a později třemi větvemi turů ale stále docházelo k obousměrnému toku genů, to znamená, že zvířata se mezi sebou plodně křížila. O něco později došlo k dalšímu přikřížení, tentokrát bizonů druhu *Bison priscus* do zubrů a nakonec se přidalo i omezené křížení opět s pratury. Za přenos genů byli přitom ve všech případech zodpovědní zejména potulní samci. Zubří linie tak postupně získala něco genů od praturů i bizonů. Vznikl tak druh s komplexním původem postupně ovlivněný introgresí cizích genů, nejedná se ale o klasické křížence.<sup>14</sup>

### Medailonky možných předků zuba:

- **Bizon pravěký (*Bison priscus*)** byl mohutný kopytník obývající stepi na obrovském území od Severní Ameriky přes Asii po Evropu. Dle střízlivých (konzervativních) odhadů dosahoval délky těla tři metry, výšky v kohoutku až dva metry a vážil okolo 900 kg.<sup>15</sup> Jeho rohy byly dlouhé okolo půl metru. Nejznámějším exemplářem je mumie dospělého býka pojmenovaná „Blue babe“<sup>16</sup> objevená na Aljašce hledači zlata v roce 1979. Podle stop drápů a zubů na kůži vědci usuzují, že zvíře zabil před 36 000 lety lev americký (*Panthera leo atrox*), pravděpodobně na počátku zimy.<sup>17</sup>
- **Bizon Schoetensackův (*Bison schoetensacki*)** obýval lesní biotopy od západní Evropy až po jižní Sibiř, nálezy jeho kostí jsou však méně časté než u bizona pravěkého. Dosahoval téměř stejných rozměrů jako předchozí druh, měl však v poměru k tělu delší a výrazně lehčeji stavěné končetiny a kratší rohy odlišného tvaru.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> SPASSOV, Nikolai, On the origin of wisent, again, *Historia naturalis Bulgarica*, 2016, 23, s. 208.

<sup>14</sup> GRANGE, Thierry – BRUGAL, Jean-Philip – FLORI, Laurence – GAUTIER, Mathieu – UZUNIDIS, Antigone – GEIGL, Eva-Maria, The evolution and population diversity of bison in pleistocene and holocene Eurasia: Sex matters, *Diversity*, 2018, 10(3), doi:10.3390/d10030065.

<sup>15</sup> BOESKOROV, Gennady G. – POTAPOVA, Olga R. – PROTOPOPOV, Albert V. – PLOTNIKOV, Valery V. – AGENBROAD, Larry D. – KIRIKOV, Konstantin S. – PAVLOV, Innokenty S. – SHCHELCHOVA, Marina V. – BELOLYUBSKII, Innocenty N. – TOMSHIN, Mikhail D. – KOWALCZYK, Rafał – DAVYDOV, Sergey P. – KOLESOV, Stanislav D. – TIKHONOV, Alexey N. – PLICHT, Johannes van der, The Yukagir Bison: The exterior morphology of a complete frozen mummy of the extinct steppe bison, *Bison priscus* from the early Holocene of northern Yakutia, Russia, *Quaternary International*, 2016, 406, s. 94–110.

<sup>16</sup> Lze snad volně přeložit jako „Modré zlatíčko“ či „Modrý miláček“. Byl pojmenován podle obřího modrého volka, který doprovázel dřevorubce Paula Bunyana. Bunyan, fiktivní hrdina z amerických lidových pověstí, vynikal (stejně jako jeho volek) obrovskou postavou a nadlidskou silou.

<sup>17</sup> Více např. v knize GUTHRIE, D., Richard, *Frozen fauna*, c. d.

<sup>18</sup> PALACIO, Pauline – BERTHONAUD, Véronique – GUÉRIN, Claude – LAMBOURDIÈRE, Josie – MAKSUD, Frédéric Philippe Michel – DELPHINE, Plaire – STAFFORD, Thomas – MARSOLIER-KERGOAT, C. – ELALOUF, J.-M., Genome data on the extinct *Bison schoetensacki*, c. d., s. 1–2.

• **Pratur (*Bos primigenius*)** byl impozantní tur, který se poprvé objevil před cca 2 miliony lety a přežil až do historických dob. Poslední jedinec (dospělá kráva) uhynula v Polsku v roce 1627.<sup>19</sup> Býci dosahovali kohoutkové výšky okolo 170–180 cm, krávy přibližně 150 cm. Druh byl nápadný silnými, lyrovitými, dopředu směřujícími rohy a barevnou pohlavní dvojitvárností – býci byli černí se žlutavým pruhem na zádech, krávy a nedospělá zvířata červenohnědá.<sup>20</sup> O jeho síle a bojovnosti se zmiňovali již staří Římané. Gaius Julius Caesar zvíře popsal následovně: „... podobají se barvou a vzhledem býkům, ale jsou téměř velikosti slonů, a loví se proto do jam. Jejich rohy jsou jiné a mohutnější než rohy římského skotu, jsou ceněným svědectvím lovecké zdatnosti a ozdobeny stříbrem slouží jako picí náčiní na hostinách.“<sup>21</sup>

Ve 20. století vzniklo hned několik projektů zabývajících se snahou o „zpětné vyšlechtění“ praturů.<sup>22</sup>

### Zubr kavkazský a zubr evropský

Rod zubr zahrnoval ještě v historické době dvě zřetelně odlišné formy, a to zuba evropského a zuba kavkazského. Ty jsou někdy považovány za dva samostatné druhy (*Bos bonasus* a *Bos caucasicus*), moderní genetické analýzy ale ukazují, že se jednalo spíše o poddruhy (tedy zubr evropský *Bos bonasus bonasus* a zubr kavkazský *Bos bonasus caucasicus*).<sup>23</sup> Z těchto dvou poddruhů bohužel do dnešní doby přežil pouze zubr evropský.

Zubr kavkazský obýval smíšené lesy pohoří Kavkaz a v prehistorických dobách se snad vyskytoval až na Blízkém východě. Od zuba evropského se lišil menším vzrůstem a lehčí stavbou těla, tvarem hlavy, kratším vousem na bradě, výrazným štrápcem na konci ocasu, kratší, kudrnatější srstí, slabšími rohy a menšími kopyty.<sup>24</sup>

Intenzivní lov, osidlování Kavkazu spojené s mýcením lesů, spolu s nekontrolovaným pytlacením během první světové války a dalších ozbrojených konfliktů na počátku 20. století vedlo v průběhu 19. a počátku 20. století k drastickému snížení počtu zvířat. Ke zkáze přispěla i série epidemií slintavky a kulhavky (1890, 1907 a 1919) zavlečených do oblasti domácím skotem.<sup>25</sup> V roce 1917 již čítala celá populace jen 500–600 kusů a v roce 1921 poklesla na pouhých 50 kusů. V roce 1927 byl druh zabitím posledního jedince zcela vyhuben.<sup>26</sup>

<sup>19</sup> HECK, Heinz, The Breeding back of the Aurochs, Oryx, 1951, 1(3), s. 119.

<sup>20</sup> Tamtéž, s. 118.

<sup>21</sup> GAIUS, Julius Caesar, De Bello VI, s. 25–28, překlad in: MEDUNA, Petr – KYSELÝ, René, O zvířeti velkém jako slon, mezi jehož rohy si mohou sednout tři muži. Pratur ve středověku Čech a Moravy – historická a archeozoologická analýza, Památky archeologické, 2009, 100, s. 241.

<sup>22</sup> Historicky např. Heckův skot, v současnosti projekty Uruz či TaurOS, dostupné online: <www.tauroproject.com> [10. 3. 2020].

<sup>23</sup> WECEK, Karolina – HARTMANN, Stefanie – PAIJMANS, Johanna L., A. – TARON, Ulrike – XENIKOU-DAKIS, Georgios – CAHILL, James, A. – HEINTZMAN, Peter D., et al., Complex admixture preceded and followed the extinction of wisent in the wild, Molecular biology and evolution, 2017, 34(3), s. 598–612.

<sup>24</sup> MELKADZE, Ninell – NINUA, Nargiza – SKHIRTLADZE, Izabella, Catalogue of the type specimens of Caucasian large mammalian fauna in the collection of the National museum of Georgia, 2009, s. 53.

<sup>25</sup> BASKIN, Leonid – DANELL, Kjell, Ecology of Ungulates, Berlin: 2003, s. 187–198.

<sup>26</sup> ABLOTSKAYA, Lidia, V. – ZABLITSKY, Mikhail, A. – ZABLITSKAYA, Marina, M., Origin of the Hybrids of North American and European Bison in the Caucasus Mountains, Proceedings of the





3 Zubr evropský (*Bos bonasus*) – Bělověžský prales, zoo Rezerwat Pokazowy Żubrów. Zdroj: archiv autorů.

Jediným zubrem kavkazským lidské péči byl býk Kaukasus narozený na Kavkaze v roce 1907.<sup>27</sup> Slavný obchodník se zvířaty Karl Hagenbeck ho získal darem od ruského cara Mikuláše II<sup>28</sup> a dovezl jej do Německa. Býk uhynul 26. 2. 1926, ještě předtím ale stihl zplodit potomstvo se samicemi zubra evropského, a jeho linie, a tedy i genetická informace zubrů kavkazských, se tak v podobě kříženců dochovala dodnes.<sup>29</sup>

Zubr evropský obýval střední, východní a jihovýchodní Evropu až po pohoří Ural a západní Sibiř. Severní hranice jeho rozšíření byla patrně limitována 60. rovnoběžkou<sup>30</sup> (v Dánsku a Švédsku se objevil pouze krátce před 9500–8700 lety) a chyběl též v západní Evropě, na Apeninském a Iberském poloostrově a jižním Balkánu.<sup>31</sup> I on byl v přírodě vyhuben, chovem v lidské péči se ho však podařilo zachránit (viz níže).

---

Second Conference of Bison Specialist Group. Sochi: SSC/IUCN, 26–30 September 1988; BASHKIROV, I. S. (1939), "Caucasian European Bison", Moscow: 1939, s. 1–72.

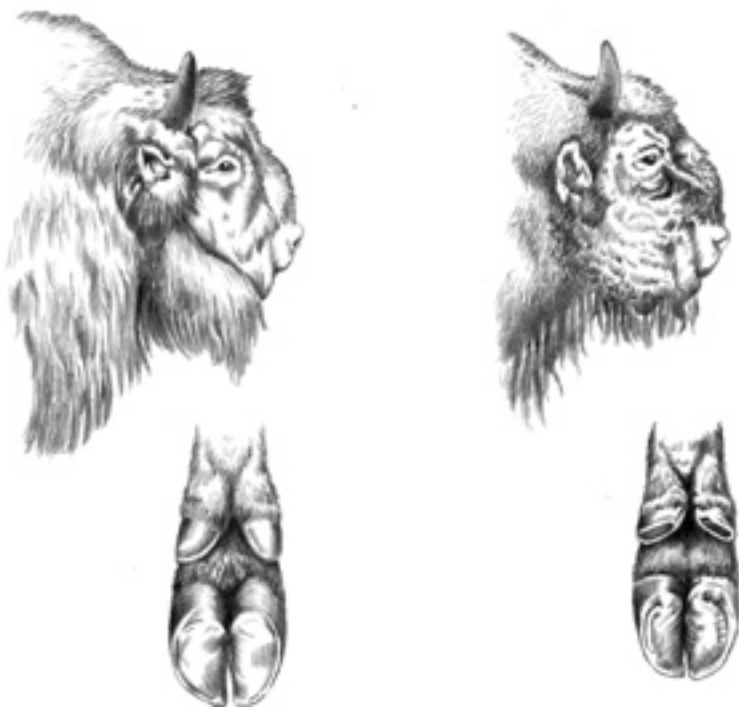
<sup>27</sup> DOSTÁL, Dalibor – JIRKŮ, Miloslav – KONVIČKA, Martin – ČÍŽEK, Lukáš – ŠÁLEK, Martin, Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky. Potenciální přínosy a perspektivní lokality, Kutná Hora 2012, c. d., s. 11.

<sup>28</sup> AHRENS, Theodor, G., Report of the Wisent Reserve at Springe, Hanover, Journal of Mammalogy, 1933, 14(1) (1933), s. 78–80.

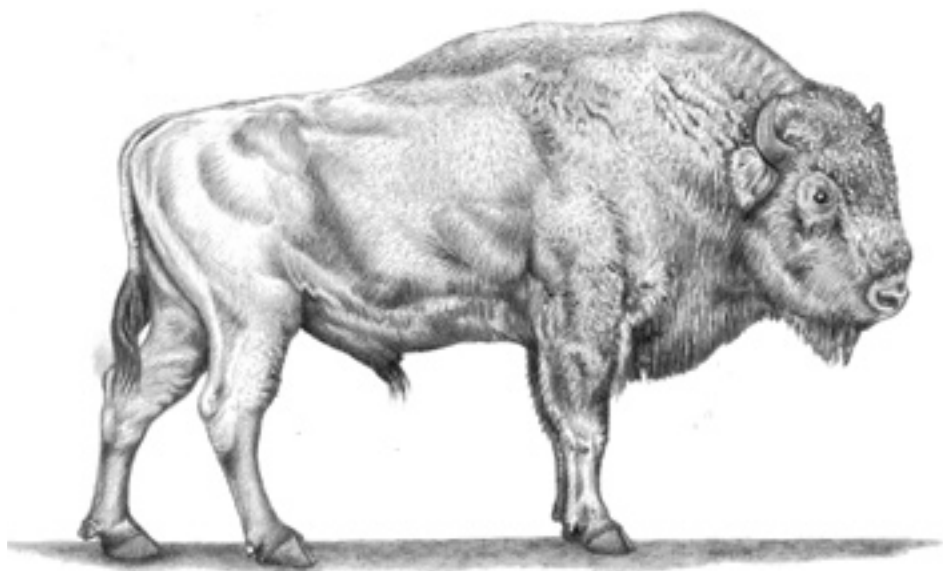
<sup>29</sup> DOSTÁL, D. – JIRKŮ, M. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M., Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky, c. d., s. 11.

<sup>30</sup> SIPKO, P., Taras, European bison in Russia – past, present and future, European bison conservation newsletter, 2009, 2, s. 148–149.

<sup>31</sup> BENECKE, Norbert, The Holocene distribution of European bison – the archeozoological record, Anthropologia – Arkeologia, 2005, 57, s. 426.



4 Srovnání vnějšího vzhledu a) zuba evropského a b) zuba kavkazského. Kresba Marie Voldřichová, podle Flerov (1932).



5 Býk Kaukasus. Kresba Marie Voldřichová.

6 Lebka zubra kavkazského ze Sallačovy sbírky. Zdroj: NZM Ohrada, Sallačova sbírka.



### Americký příbuzný

V Severní Americe žije blízký příbuzný zubra evropského – bizon (*Bos bison*). Jeho předkové přišli do Ameriky přes pevninský most mezi Čukotkou a Aljaškou asi před 500 000 lety a postupně zde vzniklo několik druhů bizonů. Do současnosti přežil pouze bizon americký se dvěma poddruhy: bizon préríjní (*Bos bison bison*) a bizon lesní (*Bos bison athabasca*).

Bizon je mohutné zvíře, býci dosahují hmotnosti přes 1 000 kg. Od zubra se liší tím, že má výrazně tmavší hlavu než zbytek těla a nápadně mohutnou přední část těla.

V době příchodu Evropanů obývali zubři rozsáhlé území Severní Ameriky od Aljašky po sever Mexika. Tisícová stáda pravidelně migrovala za pastvou – na podzim táhla k jihu, na jaře na sever.

Když Indiáni začali chovat koně, naučili se účinněji lovit bizony. Vznikla skupina tzv. préríjních Indiánů, jejichž život byl s bizony těsně propojen. Indiáni dokázali využít každou část bizoního těla:

kůže	oděvy, obuv, stany, lodě
kosti	rámy na sedla
šlachy	tětiny k lukům, nitě na šití
kopyta	klíh
ocas	plácačka na mouchy
žíně	provazy
maso, vnitřnosti	přímý konzum, výroba trvanlivé potraviny pemikanu (směs mletého masa, loje, různých bobulí a bylin nacpaná do koženého váčku)
rohy	lžíce
trus	palivo

Indiáni nijak neohrožovali stavy bizonů, stejně jako první kolonizátoři, kteří zaháněli bizony od pracně obdělávaných pozemků. Problém přineslo až cílené vybíjení bizonů v 19. století jako opatření proti odbojným Indiánům. Kritický zlom pak představovala stavba Pacifické železnice v 60. letech. Jedno z nejhojnějších zvířat naší planety se v krátké době ocitlo na pokraji vyhubení.<sup>32</sup>

V roce 1885 vyhlásila Kanada ochranu bizonů a v roce 1905 tak učinily i Spojené státy. Důsledná ochrana a vypouštění zvířat narozených v zajetí do chráněných oblastí přinesly ovoce. Oba poddruhy bizona se podařilo zachránit. Dnes činí stavy bizonů okolo půl milionu kusů.

### **Mezidruhová kříženci – zubroni**

Křížením zubra s domácím skotem vzniká bastard (kříženec), tzv. zubroň. Poprvé k takovému křížení došlo v Polsku v polovině 19. století. Od roku 1958 probíhaly v Bělověži pokusy s hybridizací s cílem vyšlechtění odolných jedinců dobře využívajících pastvu a s vysokou produkcí kvalitního masa.

Díky heteroznímu efektu dosahovali samci kohoutkové výšky až 220 cm a hmotnosti 1 200 kg, samice 800 kg. Samci v první generaci jsou neplodní, samice plodné. Po 16 letech byly pokusy v Polsku zastaveny, pokračovaly ještě v ukrajinské šlechtitelské stanici Askania-Nova. V současnosti je možno vidět živé zubroně v předváděcím zooparku u Bělověžského pralesa v Polsku.



**7** Zubroň v předváděcím zooparku (Rezerwat Pokazowy Żubrów) u Bělověžského pralesa.

<sup>32</sup> VOLF, Jiří, *Zvířata celého světa*, 11. Tuři, Praha 1987, s. 102–105.

Úspěšně bylo provedeno i křížení zubra a bizona a to do té míry, že v roce 1940 bylo pětičlenné stádo těchto hybridů z ukrajinské rezervace Askania Nova vysazeno na Kavkaze (dnes Kavkazská biosférická rezervace).<sup>33</sup> Jejich potomci zde žijí dodnes, což je v ochranářských kruzích vnímáno jako kontroverzní. Křížením bizona s domácím skotem vzniklo plemeno beefalo. Má  $\frac{3}{8}$  bizoních genů a vzhledem spíš připomíná běžná masná plemena skotu.<sup>34</sup>

## Zubři – největší savci Evropy

S výškou samců v kohoutku až 210 centimetrů<sup>35</sup> a hmotností dosahující až jedné tuny (samice jsou cca o polovinu lehčí) je zubr evropský v současnosti největším evropským savcem. Rekordní jedinec vážil dokonce 1 900 kg.<sup>36</sup>

Zubři se živí spásáním trav a bylin, v menší míře si jídelníček doplňují okusem listů, výhonků a kůry dřevin.<sup>37</sup> Původně obývali pestrou škálu prostředí od horských luk (populace na Kavkazu) a lesostepí až po listnaté a smíšené lesy s bohatým podrostem. Dokážou se ale přizpůsobit i životu v jehličnatých monokulturách<sup>38</sup> a částečně kulturní krajině.<sup>39</sup> Za pastvou vycházejí na mýtiny či k okrajům lesů, kde potlačují růst náletových dřevin. Udržují tak mozaikovitou krajinu, v níž prospívá řada druhů živočichů a rostlin vázaných na bezlesá stanoviště. Trusem též rozšiřují semena rostlin, jimiž se živí, a ovlivňují tak do určité míry složení květeny na lokalitách, které obývají.<sup>40</sup>

Samice s mláďaty a mladými kusy vytvářejí stáda, k nimž se během říje přidružují dospělí samci. Ti žijí v malých pánských (tzv. bakalářských) skupinách či samotářsky. Složení stád je nestabilní a zvířata často přecházejí mezi skupinami.<sup>41</sup>

## Zubří tráva

Zubří trávou bývá nazývána tomkovice vonná (*Hierochloë odorata*), aromatická tráva, oblíbená pochoutka zubrů. Indiáni ji používali jako vykuřovadlo při svých obřadech. V Polsku běžná, u nás je to kriticky ohrožený druh rostoucí vzácně v Polabí. O něco hojnější je zde tomkovice jižní (*Hierochloë australis*), která se vyskytuje místy ve světlých lesích. Tomkovice se používá k přípravě známé polské lihoviny zubrovky a k ochucení některých sladkých nápojů a pokrmů.

<sup>33</sup> DOSTÁL, D. – JIRKŮ, M. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M., Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky, c. d., s. 31.

<sup>34</sup> SCANES, Colin, Fundamentals of Animal science, Cengage Learning, Boston 2010, s. 186.

<sup>35</sup> SEMENOV, Umar, Aubekirovich, The wisents of Karachay-Cherkessia, Proceedings of the Sochi National Park, 8, KMK Scientific Press, Moskva 2014, s. 23.

<sup>36</sup> Tamtéž, s. 24.

<sup>37</sup> DOSTÁL, D. – JIRKŮ, M. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M., Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky, c. d., s. 31.

<sup>38</sup> Tamtéž, s. 10.

<sup>39</sup> Tamtéž, s. 26.

<sup>40</sup> Tamtéž, s. 33.

<sup>41</sup> Tamtéž, s. 29.

## Zubr v době historické

### Starověk

V antickém světě byli zubři známi. Psal o nich např. Plinius Starší ve svém Přírodopise – *Naturalis historia* (77 n. l.), kde uvádí, že zubři žijí v Germánii a Skythii.

Podle některých autorů psal o zubrech také Gaius Julius Caesar ve svých „Zápisích o válce galské“. V latinském originále je ale výraz „uri“, což znamená „pratuři“ (urus = pratur, bonasus = zubr). Které zvíře měl Caesar ve skutečnosti na mysli, se z jeho popisu jednoznačně zjistit nedá.<sup>42</sup>

Římský lid znal zubry spíše z gladiátorských her, jejichž součástí bývalo venatio – předvádění exotické zvěře, vzájemné souboje zvířat (např. medvěd × zubr) a boje ozbrojených mužů (venatorů) s šelmami a jinými nebezpečnými zvířaty.<sup>43</sup>

Venatia se provozovala v cirku nebo amfiteátru. Zubři byli dováženi z Germánie, Sedmihradska a Balkánu. Zvířata byla držena ve zvěřinci (vivariu). Běžným způsobem odchytu býložravců bylo nahánění do ohraničeného prostoru. Zubři byli naháněni do jámy, jejíž dno a stěny byly pokryté čerstvou speciálně pomazanou kůží. Zvířata uklouzla a spadla do jámy. V jámě nastalo jejich krocení, spočívající především v několikadenním hladovění.<sup>44</sup>

Poslední venatio se konalo v Koloseu v roce 523 n. l. (přitom gladiátorské zápasy byly zakázány již s přijetím křesťanství císařem Konstantinem v roce 325).<sup>45</sup>

### Středověk

Zubři byli oblíbenými lovnými zvířaty. Svědčí o tom i popisy různých hostin, v nichž byla zubří zvěřina významnou položkou. Již v 6. století byl zubr ve Francii takovou vzácností, že jeho lov byl vyhrazen jen franckým králům. Poslední zubři se ve Francii udrželi v Ardenách a Vogézách do 14. století, v Anglii byli vyhubeni již o dvě století dříve. Na konci středověku se zubři vyskytovali pouze v Prusku, Sedmihradsku, Polsku a na Rusi.

### Zubři v českých zemích

O výskytu zubrů na našem území svědčí místopisné názvy obcí (Zubří, Zubrnice), vodních toků (Zubřina, Zubřinka), dále erby šlechtických rodů (Pernštejnové, Auerspergové). Podle Einhardových analů se Karel Veliký během tažení do jihovýchodní Evropy roku 803 zastavil na lov zubrů v Hyrkánských lesích, tedy na Šumavě.

Kosterních nálezů z našeho území je málo, což patrně neodpovídá rozšíření zubří populace (problém spočívá v obtížném rozlišení kostí zubrů a praturů). Zubří kosti se nalézají na archeologických lokalitách z 3. a počátku 2. tisíciletí př. n. l. (Slánská hora u Slaného). Nejmladší nález pochází ze 14. století z Olomouce.

---

<sup>42</sup> C. Ivli Caesaris commentariorvm de bello Gallico liber sextvs, dostupné online: <<https://www.thelatinlibrary.com/caesar/gall6.shtml>> [10. 6. 2019]; VOLDŘICHOVÁ, Marie – ČENĚK, Miroslav, Sallačova sbírka turovitých, Praha 2017, s. 116.

<sup>43</sup> NOSOV, Konstantin, Gladiátoři. Krev a písek, Praha 2012, s. 25–27.

<sup>44</sup> Tamtéž, s. 140.

<sup>45</sup> Tamtéž, s. 24.



8 Zubr – z německého vydání Herbersteinovy „Moscovie“ z roku 1556. Zdroj: archiv autorů.



9 Reliéf na domě čp. 77 na Pernštýnském náměstí v Pardubicích, 1511. Zdroj: foto autorů (2019?).

Poslední zmínky o zubrech v Čechách pocházejí z doby panování Rudolfa II. (1552–1612). Ten navíc choval zubry v oboře Ovenec (dnešní Stromovka). Milovníkem zubrů byl královský místodržitel Ferdinand Tyrolský. V polovině 16. století se je pokoušel zavést do brandýských a křivoklátských lesů. Choval také zubry ve Staré oboře v Praze. V dopise z roku 1566 žádal svého bratra císaře Maxmiliána o opatření zubřího samce do Staré obory, kde právě jeden býk uhynul a zbývaly čtyři zubřice. Císař mu doporučil, aby si zubra sehnal sám. Další oborní chov založil Ferdinand Tyrolský v Českém Krumlově. Zubry dovážel mimo jiné z Pruska a Ruska. Tyto pokusy však skončily neúspěchem.<sup>46</sup>

V Česku byl zubr vyhuben nejpozději počátkem 17. století, stejně jako v celé střední Evropě.

Ve volné přírodě byl zubr v Česku opět spatřen až po mnoha staletích v roce 2005 v chráněné krajinné oblasti Jizerské hory. Zvíře patrně uniklo ze soukromého chovu v Polsku a podle vzhledu se mohlo jednat i o tzv. zubroně, křížence zubra a domácího skotu.

V současné době jsou u nás zubři chováni v zoologických zahradách a soukromých a polodivokých chovech a jejich počty pomalu narůstají. Zatímco v roce 1992 zde žilo pouhých 14 kusů, v roce 2017 bylo registrováno celkem 106 zvířat.

### **Se zubří hlavou v erbu**

Pernštejnové byli významným šlechtickým rodem vlastnícím svá sídla a majetky na Moravě i v Čechách. V erbu měli hlavu zubra s houžví v nozdrách. Nejstarší písemná verze erbovní pověsti o pernštejnském zubrovi pochází z roku 1539. Příběh se prý udál roku 564 n. l. Praotcem rodu Pernštejnů byl uhlíř Vaněk Vanha z osady Ujčov (nedaleko dnešního hradu Pernštejna). V okolí hradu Zubštejna se potuloval divoký zubr, který škodil lidem a mnoho jich zabil. Uhlíř Vaněk byl také jednou zubrem pronásledován a ukryl se ve své lesní boudě. Zubr však na něj zle dorážel. Vaněk mu začal podávat chléb napíchnutý na prutu, a tak se mu ho podařilo ochočit. Nakonec mu provlékl nozdrami houžev upletenou z proutí a dovedl zubra na hrad k markraběti moravskému. Ten uhlíře pochválil, že zvíře nezabil, ale přivedl živé, a bohatě jej odměnil. Jemu a jeho potomkům udělil právo užívat erb se zubří hlavou a houžví. Vaněk pak na pokyn markraběte postavil na vrchu Bezvíň hrad Pernštejn.<sup>47</sup> V polské verzi příběhu se uhlíř jmenoval Věňava. Zubra přemohl a dovedl za houžev do Brna a tam mu před králem utal sekerou hlavu.

V pozdějších českých variantách vyprávění měl uhlíř jméno Vojtěch. Lidová fantazie doplnila pověst o ptáčka, který během zápasu uhlíře se zubrem zaštěbetal: „Lejčí, lejčí,“ a tak uhlíři napověděl, aby použil lýka k upletení houžve.<sup>48</sup> Po vymření rodu Pernštejnů převzali jejich majetek i erb Lobkovicové.<sup>49</sup> Zubra měl ve znaku také rod

---

<sup>46</sup> VOLF, J., Zvířata celého světa. d., s. 118–119.

<sup>47</sup> VOREL, Petr, Páni z Pernštejna. Vzestup a pád rodu zubří hlavy v dějinách Čech a Moravy, Praha 1999, s. 9–11.

<sup>48</sup> Tamtéž, s. 13–14.

<sup>49</sup> Tamtéž, s. 279.





**10** Bronzová socha praotce Auerspergů přemáhajícího zubra u zámku Žleby od vídeňského sochaře Antonína Dominika Fernkorna (1813–1878). Zdroj: foto autoři (2019?).

Auerspergů.<sup>50</sup> Rodina pocházela z Dolního Kraňska (nyní na území Slovinska), kde je doložena již na počátku 13. století a kde jižně od Lublaně založila hrad Auersperg (slovensky Turjak). Zubra z erbu Auerspergů nalezneme nad vstupem do zámku Žleby ve středních Čechách i na blízké kašně na prvním nádvoří. Zámek Auerspergové vlastnili v letech 1746–1942.<sup>51</sup>

### **Zubr ve vědě a umění**

Ve středověkých bestiářích, encyklopediích a kronikách jsou divocí tuři popsáni velmi nerealisticky, často jsou vzájemně zaměňováni zubr a pratur a je zřejmé, že autoři zvířata dobře neznali a nejspíš je nikdy neviděli. Např. Thomas z Cantimpré (1201–1272)

<sup>50</sup> Původní erb rodu Auerspergů byl mluvící – v červeném poli zlatý zubr (Auerochs) se stříbrnými rohy na zelené hůrce (Berg).

<sup>51</sup> ŠORM, Břetislav, Žleby, Praha 1960, s. 8; KUTHANOVÁ, Věra, Státní zámek Žleby, Praha 1986, s. 2.

použil pro pratura a zuba osm různých jmen. Z jeho díla vycházel i Bartoloměj z Chlumce řečený Klaret (asi 1320–1370) ve svém „Glosariu“. Pořádek do terminologie evropských turů zavedl až Sigismund Herberstein v knize „Rerum Moscoviticarum Commentarii“ z roku 1549. Na dřevorezbách pratura a zuba dokládá rozdíly mezi oběma druhy a v popisu upozorňuje na jejich zaměňování:

„Já jsem pratur, Poláky nazývaný tur, Němci Auerox, neznalými zubr.“

„Já jsem zubr, Poláky nazývaný suber, Němci Bisont nebo Damtier, neznalými pratur.“

(Podle německého vydání Herbersteinovy „Moscovie“ z roku 1556).

Obě dřevorezby převzal i německý přírodovědec Konrád Gessner (1516–1565) do svého díla „Historiae animalium“ (1551–1558).

V pozdějších přírodopisech jsou již popisy zuba a nově i bizona poměrně přesné a vyobrazení více či méně realistická.

### Vyhubení zuba ve volné přírodě a jeho záchrana

Zubr byl postupně vytlačován rostoucí lidskou populací a ve středověku již na většině území přežíval pouze v malých izolovaných populacích. Nejdéle – až do 19., respektive počátku 20. století – se udržel ve východní Evropě (Polsko, Lotyšsko, Litva). Poslední zvířata přežívala až do první světové války v Polsku jako královská a později carská lovná zvěř v Bělověžském pralese. První zákon na ochranu pralesa a jeho zvěře vydal polský král Zikmund v roce 1538. Podobný přísný zákon vydal car Alexandr I. roku 1802. Stanovil v něm, že povolení k odstřelu nebo odchytu zubrů smí vydávat jen on sám. Nikdy ho ale neudělil.

Po vypuknutí války však bylo stádo ponecháno bez ochrany a vybito Němci i místními pytláky. Dne 9. února 1919 zastřelil pytlák Bartolomeus Spakowitz poslední zvíře.<sup>52</sup>

V zoologických zahradách se naštěstí ve 20. letech 20. století nacházelo několik v zajetí žijících zvířat (54 kusů, 29 samců a 25 samic v roce 1924) původem převážně z Bělověže, jež se do lidské péče dostala v průběhu 19. století často jako královské dary k významným příležitostem. Díky těmto zvířatům se podařilo druh zachovat a později částečně navrátit do přírody. První zubři byli vypuštěni v Bělověžském pralese 19. září 1929, zhruba 10 let po jejich vyhubení ve volné přírodě.<sup>53</sup>

V roce 1923 byla v Berlíně založena Mezinárodní společnost na ochranu zuba. V roce 1932 vyšel první registr chovných zvířat, který vytvořil základ pro Plemennou knihu zubrů. V ní jsou uvedeni všichni čistokrevní jedinci s vyznačením pohlaví, pořadového čísla, jména, data narození, otce a matky a chovatelské stanice.<sup>54</sup>

Stav zubrů postupně narůstal, v roce 2016 dosáhl počtu 6 573 ks, z toho 1 076 zvířat žilo v lidské péči, 395 v polodivokých chovech a 4 472 ve volné přírodě. V České

<sup>52</sup> Tamtéž, s. 11.

<sup>53</sup> Bialowieża National park, Bialowieża 2009, s. 15.

<sup>54</sup> DOSTÁL, D. – JIRKŮ, M. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M., Návrat zuba evropského (*Bison bonasus*) do České republiky, c. d., s. 12.

republiky žilo v roce 2017 celkem 106 zubrů, což je nejvíce jedinců od doby, kdy byl u nás tento druh vyhuben. Zvířata jsou u nás držena v deseti chovech. Největší stádo se nachází v oboře Židlov u Mimoně, která je vlastnictvím státní společnosti Vojenské lesy a statky.<sup>55</sup>

### **Zubří obora v Topolčiankách**

Novodobá historie zubrů na území Československa je spjata se zubří oborou v Topolčiankách. Má významný podíl na záchraně zubra jako živočišného druhu. Byla založena roku 1958; v té době žilo na celém světě jen asi 150 zubrů.

První zubří – **Beyreg** (\*16. 6. 1955) a **Beglianka** (\*14. 6. 1955) – pocházeli z běloruské části Bělověžského pralesa a byli darem vlády SSSR Československu.



**11** Beyreg a Beglianka – první zubří v Topolčiankách. Zdroj: fotoarchiv Jozefa Šaba (1958).

Na Slovensku se snažili vytvořit dvě centra chovu zubrů: v Topolčiankách měli být chováni zubří nížinného typu a v Tatranské Lomnici horského (kavkazského) typu. Obora v Tatranské Lomnici však byla v roce 1962 zrušena.

---

<sup>55</sup> SEDLOŇOVÁ, Nikola, Zubrům se v Česku daří. Poprvé od středověku jich tu žije více než sto, ZOO Magazín, dostupné online: <<https://zoomagazin.cz/zubrum-se-v-cesku-dari-poprve-od-stredoveku-jich-tu-zije-vice-nez-sto/>> [18. 3. 2018].



**12** Krmení zubrů před návštěvníky topolčianské obory. Zdroj: fotoarchiv Jozefa Šaba (2016).

Zubří mláďata narozená v Topolčiankách mají podle mezinárodní úmluvy jména začínající písmeny Si (Silva, Silák, Silvina, Siverka, Sirius atd.). Kritickým obdobím byly roky 2004 a 2005, kdy v oboře žilo jen 6 zubrů a nenarodilo se žádné mládě. V roce 2008, k 50. výročí založení, byla zubří obora v Topolčiankách vyhlášena „významným lesnickým místem“ a byla zde otevřena naučná stezka „Zubří obora“.<sup>56</sup>

### **Putifar – obr mezi zubry**

Narodil se 16. května 1951 v Bialowieži. Dne 2. března 1957 byl se svou družkou Pemarkou dovezen do aklimatizační obory v Tatranské Lomnici. Zde se páru 1. července narodila dcera Silva – první zubr narozený na Slovensku.

V roce 1959 byli oba zubří přemístěni do obory v Topolčiankách. Zde se jim narodil 1. června téhož roku syn nazvaný Silák.

Putifar vynikal svým vzrůstem; vážil 1 230 kg (obvykle dosahuje hmotnost zubřích býků 500–1 000 kg). Od počátku svého pobytu v Topolčiankách se pokoušel přerazit ohradu z kulatiny o síle 25–30 cm. V listopadu 1959 se mu to podařilo, naštěstí se jej povedlo nalákat na potravu zpět do obory. Poté již svou sílu vybíjel jen vyvracením stromů i s kořeny.

---

<sup>56</sup> ŠABO, Jozef, Zubria zvernica Topolčianky. 50 rokov (1958–2008), Topolčianky 2008, s. 21–36.



13 Putifar v Tatranské Lomnici. Zdroj: fotoarchiv Jozefa Šaba.

Tuto jeho zálibu zdědil i syn Silák, který navíc s oblibou nosil vyvrácené stromy na rozích k plotu a ke krmelci.

V roce 1967, když bylo Putifarovi 17 let a již se neúčastnil rozmnožování, navrhy Štátné lesy Topolčianky jeho poplatkový odstřel. Host ze Španělska byl ochoten za něj zaplatit 80 000 Kčs. V roce 1968 získal povolení, ale po vlně kritiky z řad ochranářů, široké veřejnosti a také ředitele pražské zoo Zdeňka Veselovského bylo rozhodnutí změněno a lov zakázán.

Putifar uhynul 28. dubna 1970. Měl být vypreparován pro Slovenské národní muzeum, to se ale nepodařilo, a tak kostru získala Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislavě a zbytek těla byl pohřben v blízkosti obory.<sup>57</sup>

### **Zubři v našich zoologických zahradách**

#### **Zoo Praha**

Prvním chovaným zubrem byla samice, dovezená do Prahy 5. března 1932 ze slovenské Javoriny. Jednalo se ale o křížence s bizonem, stejně jako v případě býka, dovezeného v témže roce z Mnichova.

---

<sup>57</sup> Tamtéž, s. 33–35.



14 Zubřík Ony (narozen 25. 10. 2017) s matkou Radbuzou, Zoo Plzeň, 26. 10. 2017. Zdroj: archiv autorů.



15 Zubr Lesoň, Zoo Hluboká, cca 1970. Zdroj: fotoarchiv Zoo Hluboká nad Vltavou.

Čistokrevný chov byl založen až v roce 1948. Prvním zvířetem byl býk Platan. V padesátých letech 20. století sem byli dováženi další zubři. Mláďata narozená v Praze nesou jména začínající na Pr. Nejpočetnější stádo zde bylo v roce 2000, čítalo 3 samce a 10 samic.<sup>58</sup>

Pražská zoo se podílela na reintrodukcii zubra do polského národního parku Bieszczady v sousedství slovenských Polonin. V letech 2005–2011 sem dovezla 6 zubrů.

V současné době chová zoologická zahrada jednoho samce a čtyři samice zubra.<sup>59</sup>

### **Podkrušnohorský zoopark Chomutov**

Zubrů jsou zde chováni od roku 1975. Zakladateli chovu byli býk Sičák a samice Silica ze Slovenska. Zoopark se také podílel na vysazení zubrů do volné přírody – do národního parku Poloniny na severovýchodě Slovenska. První pár byl dovezen v roce 2005, druhý v roce 2006; samec však následkem šoku během přepravy uhynul. Jména zdejších mláďat začínají písmeny Cv, v roce 2020 čítá stádo dva samce a pět samic.

### **Zoo Plzeň**

Chov zubrů byl založen v roce 1997. Prvními zubry byli samec Cvuk a samice Cvarka z Chomutova. Mláďata nesou jména začínající písmeny On. V současnosti tvoří zdejší stádo dva býci a dvě krávy.

### **Zoo Olomouc**

První chovnou skupinu v roce 1973 tvořil samec Simon a dvě samice: Silva a Silučka, všichni z Topolčianek. Již v prvním roce chovu se narodilo první mláďě. Jména mláďat začínají na Om. V roce 1986 úhynem Simona chov skončil.<sup>60</sup> Obnoven byl v lednu 2013, kdy zde byla zřízena euroasijská část safari. Byl dovezen samec Boras ze Švédska a dvě samice ze zoo Bratislava. Zoo plánuje zapojit se do programu návratu zubrů do naší přírody, v současnosti chová dva samce a čtyři samice.

### **Zoo Ostrava**

Chov zde začal v roce 1966, prvním samcem byl Leo ze zoo Lešná, samicí Sirotkka z Topolčianek. Chov zubrů v Ostravě patřil k největším u nás, narodilo se zde 18 mláďat (se jmény začínajícími na Os), přesto byl v roce 1992 ukončen.

### **Zoo Liberec**

V letech 1960–1971 zde byli chováni zubři nížinné linie, původem z Polska. První samec se jmenoval Pustor, samice Purpura. Mláďata měla jména na Je. Chov byl ukončen v roce 1971, zubři byli převezeni do SRN.

---

<sup>58</sup> DOSTÁL, D. – JIRKŮ, M. – KONVIČKA, M. – ČÍŽEK, L. – ŠÁLEK, M., Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky, c. d., s. 17.

<sup>59</sup> Údaje pro rok 2020 byly převzaty z mezinárodní databáze ZIMS, která sdružuje téměř tisíc zoologických zahrad po celém světě.

<sup>60</sup> Tamtéž, s. 19.

### **Zoo Zlín – Lešná**

Zdejší chov založil býk Puchar II z polské obory Hodowli v roce 1959, v následujícím roce k němu přišla samice ze stejného chovu. Celkem se zde narodilo 23 mláďat, jejich jména začínají písmeny Le. V roce 1984 zde chov zubrů skončil.<sup>61</sup>

### **Zoo Hodonín**

Prokazatelně zde byli zubři chováni od roku 1983, pravděpodobně však i dříve. V současné době tu zubři nejsou.

### **Zoo Ohrada**

Byl zde chován pouze jeden býk – Lesoň ze zoo Lešná. Narodil se v roce 1963, na Hluboké žil v letech 1965–1982.

### **Zoo Tábor**

V letech 2007–2011 zde byl chován pár zubrů, který byl následně převezen do zoo Hodonín.

Od roku 2016 pracuje tábořská zoo na projektu návratu zubra do české přírody. Vytvořili zde chovné stádo nížinné linie zubrů, jehož potomstvo bude vhodné k vypuštění do volné přírody. Zoo dostala přidělena počáteční písmena jmen mláďat Ta. Dne 7. listopadu 2017 se zde narodil sameček Tábor, který se v roce 2020 stal zakladatelem chovu zubrů v rezervaci u Rokycan. V současnosti se zde nachází jedna samice.



**16** Zubří býk Poczekaj. Zdroj: foto Zoo Tábor (2018).

<sup>61</sup> Tamtéž, s. 18.





17 Bizoní býk (Jasper National Park, Alberta, Kanada), červenec 2013. Zdroj: foto Jiří Ambrož (2013).



18 Dioráma z výstavy „Zubří“. Zdroj: foto NZM Ohrada (2018).

## Návrat zubrů do naší přírody

Proces reintrodukce zubra evropského do volné přírody již v některých evropských zemích úspěšně započal (Slovinsko, Německo, Slovensko). U nás se touto otázkou zabývá společnost Česká krajina ve spolupráci s experty z Biologického centra Akademie věd v Českých Budějovicích. V roce 2015 založila v bývalém vojenském prostoru Milovice ve Středočeském kraji první polodivoký chov zubrů v České republice. Činnost velkých kopytníků v krajině (spolu se zubry se zde chovají znovu vyšlechtění pratuři a koně plemene exmoorský pony) umožňuje obnovu pestré vegetační mozaiky a přirozeného bezlesí. Projevuje se to pak i celkovou biologickou rozmanitostí krajiny s výskytem mnoha vzácných druhů rostlin a živočichů. V roce 2020 bylo malé chovné stádo zubrů (jeden samec ze zoo Tábor a tři samice z Milovic) vypuštěno rovněž do rezervace v bývalém vojenském prostoru u Rokycan.<sup>62</sup>

Oborní chov zubrů probíhá také na mnoha dalších místech České republiky. Nejrozsáhlejší je obora Židlov v bývalém vojenském výcvikovém prostoru Ralsko spravovaná Vojenskými lesy a statky.

Zubři jsou nádherná impozantní zvířata. Mnoho nechybělo a znali bychom je jen z literatury, obrazů a muzejních exponátů. Věříme, že nyní je čeká lepší budoucnost.

## Prameny a literatura

- ABLITSKAYA, Lidia, V. – ZABLITSKY, Mikhail, A. – ZABLITSKAYA, Marina, M., Origin of the Hybrids of North American and European Bison in the Caucasus Mountains, Proceedings of the Second Conference of Bison Specialist Group. Sochi: SSC/IUCN, 26–30 September 1988.
- AHRENS, Theodor, G., Report of the Wisent Reserve at Springe, Hanover, Journal of Mammalogy, 1933, 14(1), s. 78–80.
- BASHKIROV, I. S. (1939), “Caucasian European Bison”, Moscow: Central Board for Reserves, Forest Parks and Zoological Gardens, Council of the People’s Commissars of the RSFSR 1939.
- BASKIN, Leonid – DANELL, Kjell, Ecology of Ungulates, Berlin: Springer 2003.
- BENECKE, Norbert, The Holocene distribution of European bison – the archeozoological record, Antropologia – Arkeologia, 2005, 57, s. 421–428.
- Bialowieża National park, Bialowieża: Białowieżski Park Narodowy 2009.
- BOESKOROV, Gennady G. – POTAPOVA, Olga R. – PROTOPOPOV, Albert V. – PLOTNIKOV, Valery V. – AGENBROAD, Larry D. – KIRIKOV, Konstantin S. – PAVLOV, Innokenty S. – SHCHELCHOVA, Marina V. – BELOLYUBSKII, Innocenty N. – TOMSHIN, Mikhail D. – KOWALCZYK, Rafal – DAVYDOV, Sergey P. – KOLESOV, Stanislav D. – TIKHONOV, Alexey N. – PLICHT, Johannes van der, The Yukagir Bison: The exterior morphology of a complete frozen mummy of the extinct steppe bison, *Bison priscus* from the early Holocene of northern Yakutia, Russia, Quaternary International, 2016, 406, s. 94–110.
- DOSTÁL, Dalibor – JIRKŮ, Miloslav, KONVIČKA, Martin – ČÍŽEK, Lukáš – ŠÁLEK, Martin, Návrat zubra evropského (*Bison bonasus*) do České republiky. Potenciální přínosy a perspektivní lokality, Kutná Hora: Česká krajina 2012.

---

<sup>62</sup> Česká krajina: Byk Tábor včera založil novou zubří dynastii u Rokycan, Parlamentní listy, dostupné online: <<https://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Ceska-krajina-Byk-Tabor-vcera-zalozil-novou-zubri-dynastii-u-Rokycan-624609>> [21. 5. 2020].

- DREES, Marc, Sexual dimorphism in Pleistocene *Bison priscus* (Mammalia, Bovidae) with a discussion on the position of *Bison schoetensacki*, *Senckenbergiana Lethaea*, 2005, 85(1), s. 153–157.
- FLEROV, Konstantin, Systematics and Evolution, in: SOKOLOV, V. (ed.), *The Wisent. Morphology, Systematics*, Moskva: Ecology Nauka, 1979, s. 9–12.
- GAIUS, Julius Caesar, *De Bello VI*, s. 25–28, překlad in: MEDUNA, Petr – KYSELÝ, René, O zvířeti velkém jako slon, mezi jehož rohy si mohou sednout tři muži. Pratur ve středověku Čech a Moravy – historická a archeozoologická analýza, *Památky archeologické*, 2009, 100, s. 241–260.
- GRANGE, Thierry – BRUGAL, Jean-Philip – FLORI, Laurence – GAUTIER, Mathieu – UZUNIDIS, Antigone – GEIGL, Eva-Maria, The evolution and population diversity of bison in pleistocene and holocene Eurasia: Sex matters, *Diversity*, 2018, 10(3), doi:10.3390/d10030065.
- GUTHRIE, Dale, Richard, *Frozen fauna of the mammoth steppe: The story of Blue Babe*, Chicago: The University of Chicago Press 1989.
- GUÉRIN, Claude – VALLI, Andrea, *Legisement pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens à Nespouls, Corrèze, France: les Bovidae (Mammalia, Artiodactyla)*, *Publications du musée des Confluences*, 2000, 1(1), s. 7–39.
- HECK, Heinz, *The Breeding-Back of the Aurochs, Oryx*, 1951, 1(3), s. 117–122.
- KHAN, Muhammad Akbar – KOSTOPOULOS, Dimitris S. – AKHTAR, Muhammad – NAZIR, Muhammad, *Bison remains from the Upper Siwaliks of Pakistan*, *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie – Abhandlungen*, 2010, 258(1), s. 121–128.
- KOSTOPOULOS, Dimitris S. – MANIAKAS, Ioannis – TSOUKALA, Evangelia, *Early bison remains from Mygdonia basin (Northern Greece)*, *Geodiversitas*, 2018, 40(13), s. 283–319.
- KUTHANOVÁ, Věra, *Státní zámek Žleby, Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje 1986*.
- MARSOLIER-KERGOAT, Marie-Claude – PALACIO, Pauline – BERTHONAUD, Véronique – MAKSUD, Frédéric – STAFFORD, Thomas – BÉGOUËN, Robert – ELALOUEF, Jean-Marc, *Hunting the extinct steppe bison (*Bison priscus*) mitochondrial genome in the Trois-Frères Paleolithic Painted Cave*, *PLoS ONE*, 2015, 10(6): e0128267.
- MEDUNA, Petr – KYSELÝ, René, O zvířeti velkém jako slon, mezi jehož rohy si mohou sednout tři muži. Pratur ve středověku Čech a Moravy – historická a archeozoologická analýza, *Památky archeologické*, 2009, 100, s. 241–260.
- MELKADZE, Ninell – NINUA, Nargiza – SKHIRTLDZE, Izabella, *Catalogue of the type specimens of Caucasian large mammalian fauna in the collection of the National museum of Georgia*, *Georgian National Museum* 2009, 64 s.
- NOSOV, Konstantin, *Gladiátoři. Krev a písek*, Praha: Deus 2012.
- PALACIO, Pauline – BERTHONAUD, Véronique – GUÉRIN, Claude – LAMBOURDIÈRE, Josie – MAKSUD, Frédéric Philippe Michel – DELPHINE, Plaire – STAFFORD, Thomas – MARSOLIER-KERGOAT, Claude – ELALOUEF, Jean-Marc, *Genome data on the extinct *Bison schoetensacki* establish it as a sister species of the extant European bison (*Bison bonasus*)*, *BMC Evolutionary Biology*, 2017, 17, 1, s. 1–11.
- SCANES, Colin, *Fundamentals of Animal science*, Boston: Cengage Learning 2010.
- SEMENOV, Umar, Aubekirovich, *The wisents of Karachay-Cherkessia*, *Proceedings of the Sochi National Park*, 8, Moskva: KMK Scientific Press 2014.
- SIPKO, Petrovič, Taras, *European bison in Russia – past, present and future*, *European bison Conservation Newsletter*, 2009, 2, s. 148–159.
- SOUBRIER, Julien – GOWER, Graham – COOPER, Alan, *a kolektiv*, *Early cave art and ancient DNA record the origin of European bison*, *Nature Communications*, 2016, 7, s. 1–7.
- SPASSOV, Nikolai, *On the origin of wisent, again*, *Historia Naturalis Bulgarica*, 2016, 23, s. 207–209.
- ŠABO, Jozef, *Zubria zvernica Topoľčianky. 50 rokov (1958–2008)*, *Topoľčianky: Lesy SR* 2008.
- ŠTORM, Břetislav, *Žleby, Praha: Sportovní a turistické nakladatelství 1960*.

- VOREL, Petr, Páni z Pernštejna. Vzestup a pád rodu zubří hlavy v dějinách Čech a Moravy, Praha: Rybka Publisher 1999.
- VOLDŘICHOVÁ, Marie – ČENĚK, Miroslav, Sallačova sbírka turovitých. Kritický katalog, Praha: NZM 2017.
- VOLF, Jiří, Zvířata celého světa, 11. Tuří, Praha: SZN 1987.
- WECEK, Karolina – HARTMANN, Stefanie – PAIJMANS, Johanna L., A. – TARON, Ulrike – XENIKOUDAKIS, Georgios – CAHILL, James, A. – HEINTZMAN, Peter D., et al., Complex admixture preceded and followed the extinction of wisent in the wild, *Molecular biology and evolution*, 2017, 34(3), s. 598–612.
- WILSON, Michael C. – HILLS, Leonard V. – SHAPIRO, Beth, Late Pleistocene northward-dispersing *Bison antiquus* from the Big hill Creek Formation, Gallelli Gravel Pit, Alberta, Canada, and the fate of *Bison occidentalis*, *Canadian Journal of Earth Sciences*, 2008, 45(7), s. 827–859.

### Internetové zdroje

- C. Ivli Caesaris commentariorvm de bello Gallico liber sextvs, dostupné online: <<https://www.thelatinlibrary.com/caesar/gall6.shtml>> [10. 6. 2019].
- Česká krajina, Býk Tábor včera založil novou zubří dynastii u Rokycan, *Parlamentní listy*, dostupné online: <<https://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Ceska-krajina-Byk-Tabor-vcera-zalozil-novou-zubri-dynastii-u-Rokycan-624609>> [21. 5. 2020]
- Projekt TaurOS, dostupné online: <[www.taurosproject.com](http://www.taurosproject.com)> [10. 3. 2020].
- SEDLOŇOVÁ, Nikola, Zubrům se v Česku daří. Poprvé od středověku jich tu žije více než sto, *ZOO Magazin*, 18. 3. 2018, dostupné online: <<https://zoomagazin.cz/zubrum-se-v-cesku-dari-poprve-od-stredoveku-jich-tu-zije-vice-nez-sto/>> [18. 3. 2018].



## VZÁJEMNÝ VZTAH DENDROMETRICKÝCH VELIČIN DŘEVIN A JEJICH VYUŽITÍ V PRAXI

### MUTUAL RELATIONS OF DENDROMETRIC PROPERTIES OF TREES AND THEIR USE IN PRACTICE

Tomáš Pilarš

**Abstrakt:** Práce porovnává jednotlivé přístupy popisu velikosti dřeviny (korunový objem, korunový povrch, listová plocha) ve vztahu k průměru kmene, který je snadno měřitelný a lze ho dobře ztotožnit s časovou škálou. Srovnání bylo provedeno pro modelový taxon *Tilia cordata* (lípa srdčitá). Výrazně lepší korelace bylo dosaženo pomocí geometrických modelů popisujících povrch koruny a listovou plochu než pro objem koruny. Použití i velmi zjednodušených geometrických modelů koruny (např. válec opsaný koruně) vykazuje lepší výsledky (lepší těsnost aproximace) než libovolný model založený na objemu. Vztah byl potvrzen i pro další taxony (*Carpinus betulus*, *Pinus nigra*, *Prunus mahaleb* a *Quercus robur*). Nalezenou závislost lze využít pro:

- ověření, že přepočtení vícekmennů na náhradní kmen (náhradní kmen má stejný průřez jako součet průřezů dílčích kmenů) poskytuje validní výsledky;
- modely extrapolace hodnoty dřevin v rámci metodik oceňování zeleně;
- konstrukci grafických značek pro inventarizaci dřevin (pokud grafická intenzita značky reflektuje skutečné vlastnosti dřeviny, lze dřeviny hodnotit v kontextu okolí);
- validace v literatuře uváděných rozměrů dřevin;
- doplnění rozměrů dřevin, pokud není k dispozici kompletní sada dat.

**Abstract:** This contribution offers a comparison of various approaches to describing tree size (crown volume, crown area, leaf area) in relation to diameter of the tree trunk, which is easy to measure and lends itself to easy determination of tree development over time. A comparison was conducted for littleleaf linden (*Tilia cordata*) as a model taxon. Much closer correlation was achieved using geometric models that describe the area of the crown and leaf area than for the crown volume. The use of even highly simplified geometric models of the crown, i.e. as cylinder circumscribed over the crown, yields better results, i.e. a closer approximation, than models based on crown volume. The association was confirmed for other taxa (*Carpinus betulus*, *Pinus nigra*, *Prunus mahaleb* a *Quercus robur*). This relation can be used to verify that conversion of additional trunks to a substitute trunk (where the substitute trunk has the same diameter as the section of partial trunks) yields valid results, to construct models of extrapolation of value of various tree taxa as part of greenery valuation, to construct graphic signs for inventory of woody plants (if graphic intensity of a sign reflects real properties of a tree kind, these trees can be valued within the context of their surroundings). This method could also find practical use in the validation of sizes of tree species listed in literature and in calculation of tree sizes where only incomplete information is available.

**Klíčová slova:** velikost dřeviny; průměr kmene, korunový objem; korunový povrch; vícekmenný; náhradní kmen.

**Keywords:** tree size; trunk diameter; crown volume; crown area; multiple trunks; supplementary trunk.

*Příspěvek vznikl v rámci projektu programu NAKI*

*„Opomíjená témata krajinářské architektury pro potřeby památkové péče“ (DG18P02OVV007).*

## Úvod

Dřeviny a jejich porosty představují ve většině objektů krajinářské architektury základní skladebný prvek kompozice. S ohledem na jejich dlouhověkost (především v porovnání s ostatními vegetačními prvky) významně roste jejich role zejména u památek zahradního umění. Dřeviny se v těchto objektech stávají „nositeli“ dávných poselství či řečeno aktuálně používaným jazykem jsou mimořádně cenným dokladem autenticity památky. Detailní poznání růstových, vzhledových a dalších vlastností dřevin ve vztahu k vývoji kompozice objektu nebo jeho částí se dostává do popředí zájmu specialistů až v posledním desetiletí. Reálně měřitelnými (a proto významnými) vlastnostmi dřevin jsou jejich dendrometrické atributy, které také patří mezi doporučované atributy hodnocení dřevin<sup>1</sup>.

Hledání vzájemného vztahu dendrometrických veličin je objektem zájmu krajinářské architektury již dlouhou dobu. Jde o proces postupného tříbení myšlenek relativně malého okruhu specialistů po mnoho desítek let, ale s kolísavou intenzitou. Systémové řešení bylo v principu umožněno až přijetím projektu programu NAKI „Opomíjená témata krajinářské architektury pro potřeby památkové péče“ na Zahradnické fakultě MENDELU, v rámci něhož je řešena výzkumná etapa „Porosty dřevin jako významná součást památek zahradního umění“.

Zvýšený zájem o tuto problematiku se ukázal v okamžiku, kdy se objevily první metodiky oceňování dřevin nikoliv pro jejich hospodářský výnos (produkce ovoce, dřevní hmoty apod.), ale pro ocenění dřeviny jako takové.<sup>2</sup> Smyslem všech metodik je nahradit hodnotu, jíž je považována za podstatnou (např. reprodukční cena, listová plocha), hodnotou, kterou lze přijatelně snadno získat (např. průměr kmene, rozměry koruny), respektive prostřednictvím vztahů mezi nimi odvodit jednu z druhé.

Je nepřehlédnutelné, že výstupy z jednotlivých metodik se dosti rozcházejí, a někdy je výstupem z metodiky hodnota dřeviny, která je společensky těžko akceptovatelná. Lze dovodit, že hlavním důvodem je, že všechny metodiky jsou postaveny na úvodním axiomu „oceňuji dřevinu, kterou majitel chce“, a většinově používány v kontextu odlišném<sup>3</sup>. Stejně tak lze tušit, že v pozadí mimoběžných výstupů z jednotlivých metodik jsou různé (ne)vhodné metody extrapolace vstupních dat, protože reálné dřeviny jsou až na výjimky neobchodovatelné a jejich hodnota musí vzniknout extrapolací ceny za výsadbu (a rozvojovou péči). Frekvence použití těchto metodik v oborové praxi klesá a jejich použití je nahrazováno přístupem „chráníme místo pro zeleň“, takže se problémy stávají méně pod-

<sup>1</sup> PEJCHAL, Miloš – ŠIMEK, Pavel, Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče, Lednice na Moravě 2012.

<sup>2</sup> ČUOP (Český ústav ochrany přírody), Metodika oceňování dřevin, Praha 1993; KOLAŘÍK, Jaroslav, a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II., Vlašim 2005, s. 333–412; BULÍŘ, Pavel, Metodika oceňování okrasných rostlin na trvalém stanovišti, Průhonice 2013.

<sup>3</sup> Kromě toho konstrukce metodik pomíjejí i omezenou časovou/prostorovou perspektivu dřevin, protože mnohdy hodnotí soubor dřevin, v němž mají být provedeny probírky (všechny dřeviny nemohou mít najednou prostorovou perspektivu). Tento porost určitě nemá hodnotu souboru dřevin, ve kterém jednotlivé dřeviny mají dlouhodobou prostorovou perspektivu. Zároveň při praktickém použití výstupů je posléze spočtená hodnota dřeviny ztotožněna se společenskou újmou (pokud přijmeme, že odstraněním dřeviny vzniká společenská škoda, pak ta odpovídá nejúspornější náhradě podstatných funkcí předmětu, nikoliv náhradě předmětu samotného). Je zřejmé, že existence už jedné této vady vede k invaliditě vyvozených závěrů, existence více vad zároveň vytváří „invalidu na druhou“.

statné. Typickým nástrojem je koeficient zeleně používaný jako metrika v UPD.<sup>4</sup> Přístup je analogií posunu ochrany přírody „od jedinců k biotopům“. Diskuse nad jednotlivými přístupy není podstatou tohoto textu, může však být jedním z využití jeho výstupů.

Příklad interpretace vztahu dendrometrických atributů a jejich využití pro účely oceňování dřevin je uveden jako „dobrý důvod“ pro uplatnění hlubšího studia principů růstu a utváření dřevin. Poznání těchto kauzálních souvislostí je kromě jiného důležité pro správnou interpretaci vývoje dřevinných vegetačních prvků, a především pro navrhování systémových opatření v jejich managementu.

### Statistické vyhodnocení dat

Statistická analýza dat umožňuje testovat vzájemné vztahy v souboru dat, přičemž jakkoliv jsou primárně hledány funkční závislosti (kauzality), samozřejmě mohou být nalezeny i pouhé souvztažnosti (simultánní změna hodnot dvou proměnných funkčně závislých na proměnné třetí = korelace). Jedny od druhých (korelace/kauzalita) nelze odlišit formálními metodami nad sadou dat, většinou je můžeme odlišit deduktivní úvahou (ověřit úvahu jinak položenou otázkou). Pro odlišení korelace a kauzality bývá nejpodstatnější informace, že to není totéž. Na druhou stranu v mnoha případech nezáleží příliš na typu vztahu<sup>5</sup> a podstatná je těsnost vztahu, aby nešlo o pouhou náhodu (koincidence) nebo o vlastnost nezávisle proměnné (například, aby nalezený „vztah“ nebyl odrazem regrese k průměru této proměnné).

Pro hledání kauzalit/korelací v souboru dřevin postačí jako vstupní úvaha axiom, že pokud se dřeviny nacházejí v nanejvýš středním věkovém stadiu (věkové stadium 3–4 = stabilizovaný až dospělý jedinec<sup>6</sup>) tak je dřevina (rozměry koruny a průměr kmene) rok od roku větší a rychlost růstu bude typická pro konkrétní taxon.<sup>7</sup>

Pokud lze zvolit takovou datovou sadu, která je omezena na dřeviny, o nichž platí výše uvedené předpoklady, tak je možné jednotlivé hypotézy testovat na datech (jedinicích), jež mají proměnlivost soustředěnou do omezeného počtu vlastností. Například datová sada omezená na jeden taxon, jednu lokalitu, dřeviny v nanejvýš středním věkovém stadiu umožní dobře testovat vztahy mezi dendrometrickými veličinami pro průměr kmene a velikost koruny, kde je průměr kmene nezávislou proměnnou „x“ a velikost koruny závislou proměnnou „y“, resp. „F(x)“. Volba nezávislé proměnné (průměr kmene) je logická, protože jde o dobře měřitelnou veličinu, a naopak závislá proměnná (velikost koruny) je ukazatelem role dřeviny v prostoru (souboru dřevin) a nositelem většiny „společenských funkcí dřeviny“, a proto má být hodnocena. Jed-

<sup>4</sup> UP Praha, Metodický pokyn k Územnímu plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy, MHMP Sekce Útvaru rozvoje Hlavního města Prahy, Praha 2002.

<sup>5</sup> V zemědělské praxi se používá jako měřítko dostupnosti vápníku měření pH vodního výluhu zeminy (pro většinové zemědělské půdy to platí). Pokud není rozlišována korelace a kauzalita, může vzniknout doporučení vápnit páleným vápnem, protože tím bude dosaženo výraznější změny pH. Jde o tradovaný omyl, pálené vápno (CaO) rychle absorbuje CO<sub>2</sub> ze vzduchu, čímž vznikne vápenec (CaCO<sub>3</sub>), který mohl být použit rovnou (je levnější a pohodlnější na práci). Doporučení „vápnit páleným vápnem, protože vede k rychlejší změně pH“, je tedy klasickou chybou povstalo z nerozlišování korelace a kauzality.

<sup>6</sup> PEJCHAL, M. – ŠIMEK, P., Metodika hodnocení dřevin, c. d.

<sup>7</sup> Dřeviny nerostou nade všechny meze, ale pro dřeviny do středního věkového stadia platí uvedené (rostou stále).

ním z výstupů je také odpověď na otázku: „Co je to velikost koruny?“, respektive, které z mnoha vyjádření velikosti koruny je nejlépe vypovídající. Nalezený vztah (jedno, jestli kauzalita nebo korelace) musí být proto spojitě rostoucí funkce (konkrétní dřevina je rok od roku větší), naopak vztah vyjádřený např. polynomální rovnicí vyššího řádu ( $> 2$ , obsahuje kubický člen nebo vyšší) bude s velkou pravděpodobností popisovat spíše „artefakty sady dat“ než hledaný vztah. Analýza sady dat je dostupná pomocí nástrojů v běžných kancelářských sadách typu „Office“, pomocí nichž lze prověřit řadu jednotlivých hypotéz a efektivně je mezi sebou porovnat.

Vzájemné vztahy hodnot jsou srovnávány pomocí různých metrik závislosti, větší pomocí různých korelačních koeficientů. Nejpoužívanější mírou těsnosti vztahu dvou spojitých znaků je Pearsonův korelační koeficient (hodnota „ $r$ “), respektive jeho druhá mocnina zvaná koeficient determinace (hodnota „ $R^2$ “). Pro hodnoty  $r$  platí: ( $-1 < r < 1$ ). Hodnoty  $\pm 1$  nabývá tehdy, když veličiny jsou absolutně závislé. Pokud  $r = 0$  (nebo nabývá hodnoty blízké nule), veličiny jsou nezávislé. Kladné hodnoty korelačního koeficientu znamenají pozitivní závislost (obě veličiny zároveň rostou nebo klesají), záporné naopak. Míra závislosti podle absolutní hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu je obvykle interpretována jako:

0,1–0,3	korelace slabá ( $R^2$ v rozmezí 0,01–0,1)
0,4–0,6	korelace střední ( $R^2$ v rozmezí 0,1–0,5)
0,7–0,8	korelace silná ( $R^2$ v rozmezí 0,5–0,8)
nad 0,9	korelace velmi silná ( $R^2$ nad 0,8)

V rámci srovnávání jednotlivých hypotéz (např. závislost je lineární/logaritmická) by mělo platit, že čím větší „ $R^2$ “, tím lépe. Ve skutečnosti se koeficient determinace spočtený prostřednictvím běžných „Office“ programů mění při změně parametrů (např. vynucením průchodu bodem [0,0]) tak, že občas jde změna proti elementární logice věci (přidané omezení pro závislost zlepší „ $R^2$ “). Je tedy nutno přijmout, že typ závislosti by měl primárně vycházet z fundamentální teorie; pokud tato není k dispozici, pak by závislost měla být velmi jednoduchá (monotónní funkce) a odvozená z dostatečně rozsáhlého datového souboru. Použitá omezení musí být stejná pro všechny testované varianty.

### **Datový soubor (modelový taxon *Tilia cordata*)**

Datový soubor inventarizace dřevin je dílčím výstupem projektu<sup>8</sup>, který mapoval dřeviny v Praze na Letné. Datový soubor má několik důležitých charakteristik, jež jsou ve své kombinaci vzácné. Dendrologický průzkum byl prováděn jednou osobou (to minimalizuje chyby „individuálního oka taxátora“) a v krátkém časovém období (do hodnocení se nepromítají rozdíly mezi inventarizací ve vegetačním a mimovegetačním období). Hodnocený soubor obsahuje významný podíl solitérních dřevin (není třeba zohledňovat „kompletnost koruny“), plocha inventarizace je homogenní z pohledu životních podmínek dřevin (rovinná plocha, stejné půdní podmínky, stejné zatížení

---

<sup>8</sup> PILAŘ, Tomáš, Stavba 6963: Celková přestavba a rozšíření ÚČOV na Císařském ostrově, etapa 0008, Kompenzační opatření / Dendrologický průzkum a návrh výsadeb na Letenské pláni, projekt pro OSI MHM Praha, Brandýs nad Labem 2017.



větrům pro všechny dřeviny, dřeviny v trávniku). Kromě vlastností, které přispívají k homogenitě datového souboru (lze testovat závislosti malého počtu proměnných), je v hodnoceném souboru významné zastoupení vícekmenných dřevin (což otevírá možnost testování metod výpočtu „náhradního kmene“).

Inventarizace popisuje 1 244 dřevin, v naprosté většině pak samostatně hodnocené dřeviny (porostů velmi málo a s nepodstatným korunovým objemem). Z další analýzy byly vyloučeny dřeviny se zjevně sníženou vitalitou a dřeviny s průměrem kmene do 10 cm. Pro dřeviny z obou dílčích skupin platí, že mají z dobře popsatečných důvodů velmi volný vztah mezi průměrem kmene a velikostí koruny (snižují homogenitu datového souboru) a mají malé zastoupení v typickém souboru inventarizace dřevin (tvoří malou část korunového objemu), takže jsou málo významné. Dřeviny s významně sníženou vitalitou většinou procházejí životní fází rozpadu koruny a ztrácejí vztah mezi dendrometrickými charakteristikami (např. dřevina s objemným kmenem může mít malou korunu). Dřeviny nedávno vysazené mají průměr kmene odpovídající velikosti koruny ve školce, ale při výsadbě je koruna redukována, aby odpovídala velikosti (rovněž redukováného) kořenového systému.

Datový soubor byl tak omezen na běžné/průměrné dřeviny (věkové stadium 3–4 = stabilizovaný až dospělý jedinec, sadovnická hodnota 3 a lepší<sup>9</sup>), které tvoří významnou většinu prakticky ve všech inventarizovaných souborech. Pro veškeré jednotlivé dřeviny platí, že v rámci stávajících metodik hodnocení/ocenoání dřevin<sup>10, 11, 12</sup> by byl objem korun jednotlivých dřevin aproximován pro zdrcující většinu stromů jako půlkoule na válci a pro velmi malou část dřevin jako koule.

Na této datové sadě byly prověřovány jednotlivé varianty závislosti pomocí koeficientu determinace (hodnota „R<sup>2</sup>“). Kompletní datová sada se nachází v autorském archivu.

Lip srdčitých (*Tilia cordata*) je v předmětném souboru 268 kusů, z toho výše uvedeným podmínkám (dřeviny bez známek snížení vitality, s jedním kmenem o průměru nad 10 cm) vyhovuje 135 dřevin. Inventarizační data těchto dřevin byla použita jako datová sada. Vztah mezi průměrem kmene („x“) a velikostí koruny („y“) byl prověřován v několika iteračních kolech, během nichž byl model zpřesňován (postupně byly testovány různé kombinace charakteristik, respektive různé geometrické modely koruny).

### První iterace

V první iteraci byly proti sobě testovány v oborové praxi používané modely korun. Pro modelový taxon (*Tilia cordata*) připadá v úvahu geometrický model „půlkoule na válci“ a „elipsoid“. Rámcově byla prověřena subvarianta pro prověření vlivu tloušťky (tl.) borky (testován kmen zmenšený o odhadnutou tl. borky) a testován průřez kmene jako nezávislá proměnná.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> PEJCHAL, M. – ŠIMEK, P., Metodika hodnocení dřevin, c. d.

<sup>10</sup> ČUOP, Metodika oceňování dřevin, c. d.

<sup>11</sup> KOLARÍK, J., a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II., c. d., s. 333–442.

<sup>12</sup> VREŠTIÁK, Pavol, Vývoj listovej biomasy v štruktúre sídelnej zelene, Bratislava 1991.

<sup>13</sup> Použití průřezu kmene jako nezávislé proměnné znamená nastavení kvadratického měřítka osy, které může vést k lepší (lépe použitelné) aproximační křivce (jednodušší závislost).

V první iteraci byly prověřovány následující hypotézy:

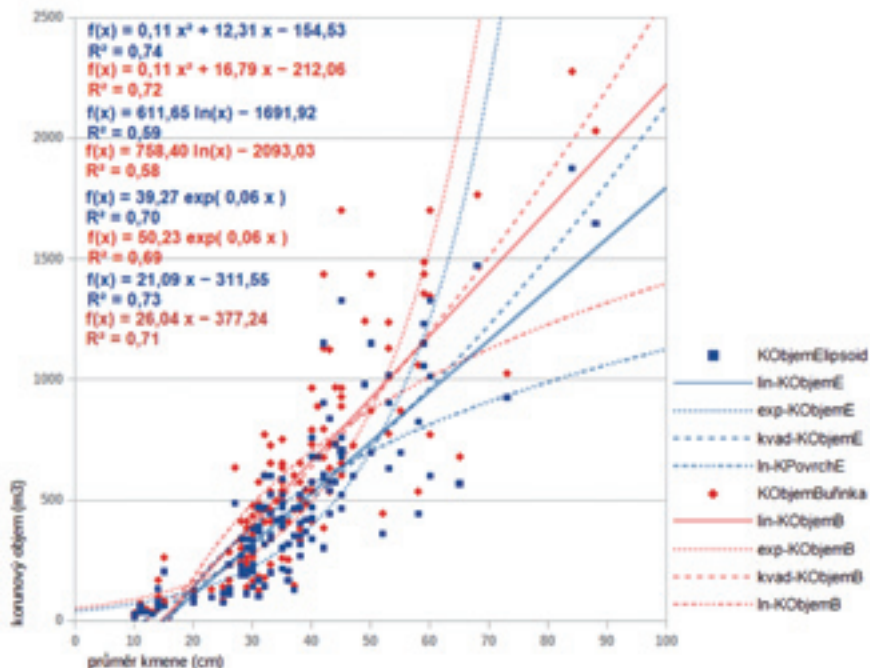
Na průměru kmene

- závisí korunový objem spočtený jako půlkoule na válci (model buřinka);
- závisí korunový objem spočtený jako elipsoid/půlelipsoid (model tympán).

Všechny dílčí varianty závislosti byly posléze prověřeny vložím regresních křivek (lineární, logaritmická, exponenciální a kvadratická), byl pro ně spočten koeficient determinace (hodnota „R<sup>2</sup>“). Hodnota R<sup>2</sup> je metrikou kvality nalezené závislosti v rámci stejně definovaných dat (lze ji korektně použít pro rozlišení geometrického modelu koruny v rámci jedné regresní křivky, pro určení vhodnosti jednotlivých regresních křivek pouze omezeně).

**Tabulka 1** *Tilia cordata* – závislost objemu koruny „F(x)“ na průměru kmene „x“; geometrické modely výpočtu objemu koruny, varianty aproximace dat (autor)

aproximace	model „tympán“ (elipsoid/půlelipsoid)		model „buřinka“ (půlkoule na válci)	
	R <sup>2</sup>	rovnice	R <sup>2</sup>	rovnice
kvadratická	0,74	$f(x) = 0,11x^2 + 12,31x - 154,53$	0,72	$f(x) = 0,11x^2 + 16,79x - 212,06$
logaritmická	0,59	$f(x) = 611,65 \ln(x) - 1691,92$	0,58	$f(x) = 758,40 \ln(x) - 2093,03$
exponenciální	0,70	$f(x) = 39,27 \exp(0,06x)$	0,69	$f(x) = 50,23 \exp(0,06x)$
lineární	0,73	$f(x) = 21,09x - 311,55$	0,71	$f(x) = 26,04x - 377,24$



**Graf 1** *Tilia cordata* – závislost objemu koruny na průměru kmene

V rámci datové sady (135 solitérních *Tilia cordata* v aktivní růstové fázi) je nejlepší kombinace geometrického modelu „elipsoid“ a kvadratické regresní křivky. Regresní křivky byly vytvořeny pomocí sw. LibreOffice 6.0.7.3, aproximace bez vynuceného průchodu nulou.

Nalezené aproximace jsou zobrazeny přehledně v Tabulce 1 a znázorněny v grafu (Graf 1), při pohledu na ně lze konstatovat:

- model koruny „tympán/elipsoid“ vykazuje lepší korelaci než „buřinka“, rozdíl je ale velmi malý (do  $0,02 R^2$ ) a ve stejném směru pro všechny regresní křivky;
- logaritmická závislost (regresní křivka) byla ve všech případech nejméně vypovídající, a to se zjevným odstupem (cca  $0,1$  hodnoty  $R^2$ );
- ostatní tři závislosti (lineární, kvadratická, exponenciální) jsou pro testovaný soubor dosti dobře srovnatelné (rozdíly do  $0,04$  hodnoty  $R^2$ ), exponenciální aproximace je z nich však nejhorší;
- exponenciální závislost (regresní křivka) zjevně míří mimo oblast dat. Její dosti vysoký regresní koeficient ( $R^2 = 0,70$ ) lze označit za artefakt této datové sady;
- kvadratická závislost (regresní křivka) vykazuje nepatrně lepší korelaci ( $0,02 R^2$ ) než lineární závislost, rozdíl je však velmi malý (kvadratický člen je cca  $100x$  menší než lineární);
- prověření závislostí opřených o průměr dřevního válce (kmen bez borky) a o průřez kmene nepřineslo v rámci této datové sady žádný nový poznatek (korelace jsou stejně těsné jako ve výše popsaných variantách).

Lze konstatovat, že byla nalezena silná závislost mezi průměrem kmene a objemem koruny pro oba geometrické modely („buřinka“ i „tympán“) a pro kvadratickou i lineární regresi. Pro použitou datovou sadu vychází jako mírně lepší kvadratická regrese, rozdíl je ovšem velmi malý (do  $0,02 R^2$ ) a těžko statisticky významný. Stejně varianty geometrických modelů korun a regresních křivek byly posléze prověřeny i pro dřevní válec (průměr kmene bez borky) a pro průřez kmene. Toto prověření v rámci datové sady nepřineslo výsledek odlišný od publikované varianty (závislosti byly stejně těsné).

Pro praktické použití je významně jednodušší implementace modelu elipsoid/tympán, protože má jednodušší popis (rovnici) a lépe pokrývá reálně existující tvary korun.

## Druhá iterace

Vstupní úvahy pro druhou iteraci modelů odrážely fakt, že světlo do koruny stromu proniká přes povrch koruny a povrch koruny může být významnější vlastností než její objem<sup>14</sup>. Dalším podnětem byla úvaha, že nalezené závislosti by měly být přenositelné i pro charakteristiku porostů, pro něž (zejména pro zapojené porosty) je korunový objem neporovnatelný se solitárními dřevinami (solitéry mají listy ve vrchních i bočních částech koruny, zatímco dřeviny uvnitř porostů mají listy pouze ve vrchní části koruny).

---

<sup>14</sup> Při zpětném pohledu je těžko uvěřitelné, že jde o „nový pohled na problém“, jelikož právě použití více tvarů korun v metodikách oceňování bylo pravděpodobně nástrojem k překlenutí disproporcí mezi změnou objemu a povrchu koruny při růstu dřeviny (objem roste se třetí mocninou velikosti, povrch s druhou mocninou). Zdá se, že i v tomto případě je položení správné otázky nejdůležitějším krokem k odpovědi.

V druhé iteraci byly prověřovány následující hypotézy:

Na průměru kmene

- závisí korunový povrch spočtený jako válec s jednou podstavou (model „hrnec“);
- závisí korunový povrch spočtený jako plášť válce a povrch půlkoule (model „buřinka“);
- závisí korunový povrch spočtený jako povrch půl elipsoidu bez podstavy (model „tympán“).

Použita byla stejná datová sada jako v první iteraci (*Tilia cordata*, 135 ks). Pro tuto datovou sadu byly spočteny povrchy korun pro tvary aproximované jako válec bez jedné podstavy (model „hrnec“), jako půlkoule na válci bez podstavy (model „buřinka“) a jako půlelipsoid bez podstavy (model „tympán“). Na základě výstupů z první iterace modelů a regresí už nebyly prověřovány subvarianty „kmen jako dřevní válec“ a „průřez kmene“.

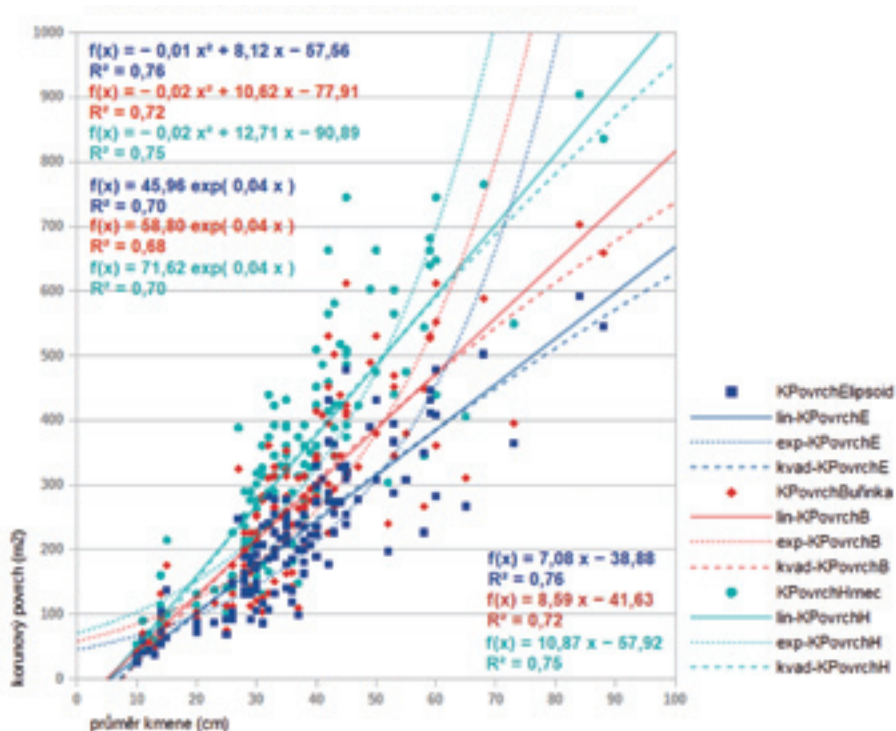
Všechny závislosti byly posléze prověřeny vložním regresních křivek (lineární, exponenciální a kvadratická), byl pro ně spočten koeficient determinace (hodnota „R<sup>2</sup>“). Logaritmická regrese byla na základě výsledků z první iterace opuštěna.

**Tabulka 2** *Tilia cordata* – závislost povrchu koruny „F(x)“ na průměru kmene „x“; geometrické modely výpočtu povrchu koruny, varianty aproximace dat (autor)

aproximace	model „tympán“ (půlelipsoid)		model „buřinka“ (půlkoule na válci)		model „hrnec“ (válec s jednou podstavou)	
	R <sup>2</sup>	rovnice	R <sup>2</sup>	rovnice	R <sup>2</sup>	rovnice
kvadratická	0,76	$f(x) = -0,01x^2 + 8,12x - 57,56$	0,72	$f(x) = -0,02x^2 + 10,62x - 77,91$	0,75	$f(x) = -0,02x^2 + 12,71x - 90,89$
exponenciální	0,70	$f(x) = 45,96 \exp(0,04x)$	0,68	$f(x) = 58,80 \exp(0,04x)$	0,70	$f(x) = 71,62 \exp(0,04x)$
lineární	0,76	$f(x) = 7,08x - 38,88$	0,72	$f(x) = 8,59x - 41,63$	0,75	$f(x) = 10,87x - 57,92$

Nalezené aproximace jsou zobrazeny přehledně v Tabulce 2 a znázorněny v grafu (Graf 2), při pohledu na ně lze konstatovat:

- ve všech případech vykazuje nalezená závislost (povrch koruny závisí na průměru kmene) těsnější vazbu (větší R<sup>2</sup>, rozdíl do 0,03) než závislost prověřovaná v první iteraci (objem koruny závisí na průměru kmene);
- exponenciální závislost byla ve všech případech (varianty regresní křivky) nejméně vypovídající (nejnižší R<sup>2</sup>, regresní křivka míří mimo oblast dat);
- lineární a kvadratická závislost (regresní křivka) jsou podobné, jak hodnotou R<sup>2</sup>, tak samotnou rovnicí křivky (hodnota kvadratického členu je cca 500krát nižší než hodnota členu lineárního);
- jednotlivé geometrické modely korun mají podobně těsnou závislost povrchu koruny na průměru kmene (rozdíl do 0,03 R<sup>2</sup>), ale ve všech případech pořadí (podle R<sup>2</sup>) „tympán“ – „hrnec“ – „buřinka“. To je na první pohled překvapivé, pokud si vedle sebe představíme na jedné straně „válec opsaný koruně stromu“ (hrubý model) a na straně druhé půlelipsoid těsně kopírující povrch koruny (přesný a elegantní model).



**Graf 2** *Tilia cordata* – závislost povrchu koruny na průměru kmene

V rámci datové sady (135 solitérních *Tilia cordata* v aktivní růstové fázi) jsou geometrické modely „elipsoid“ a „hrnec“ a jejich regrese křivky „kvadratická“ a „lineární“ stejně dobré. Použití povrchu koruny jako charakteristiky dřeviny vykazuje těsnější závislost na průměru kmene než použití objemu koruny. Povrch koruny je tedy vhodnější metrikou. Regresní křivky vytvořeny pomocí sw. LibreOffice 6.0.7.3, aproximace bez vynuceného průchodu nulou.

Lze konstatovat, že byla nalezena silná závislost mezi průměrem kmene a povrchem koruny pro všechny geometrické modely („tympán“, „buřinka“ i „hrnec“) a pro kvadratickou a lineární regresi. Vztah mezi proměnnými je těsnější, pokud je použit povrch koruny, než když je použit objem koruny.

Pro praktické použití je významně jednodušší použití modelu „hrnec“ než „elipsoid/tympán“, protože má jednodušší popis (rovnici)<sup>15</sup> a prakticky stejnou těsnost aproximace (rozdíl R2 do 0,01).

### Třetí iterace

Třetí iterací byla prověřována hypotéza, že vztah bude ještě těsnější, pokud ve výpočtu bude zohledněno více listové plochy v horní části koruny. Byla použita stejná datová sada jako v předchozích iteracích (*Tilia cordata*, 135 ks).

<sup>15</sup> Rozdíl je nečekaně významný i při použití výpočetní techniky (vzorec je velmi složitý). Vztah uvádí např.: <http://web.quick.cz/kitten/page/elipsoid.html>, heslo „plocha elipsoidu“. V uvedeném vzorci „Log“ znamená přirozený logaritmus (běžně značený „ln“).

Jedním z výstupů druhé iterace je překvapivý závěr o malém rozdílu mezi jednotlivými modely koruny (ačkoliv jsou vizuálně dosti odlišné). Tato informace vedla k úvaze, že povrch koruny stále není ideální, správnou metrikou dřevin. Prověřovaná hypotéza zní, že podstatnou vlastností je ve skutečnosti listová plocha. Jakkoliv tuto hodnotu lze spočítat (metody uvádí a používá např. Vreštiak<sup>16</sup>), její získání je pracné a mimo dosah praktického použití. Pro účely statistického prověření byl větší počet listů ve vrcholové části koruny simulován připočtením korunového průmětu k povrchu koruny (posléze i vícenásobného). Výstupem z výpočtu (závislou proměnnou) byla hodnota, o které lze předpokládat, že je přímo úměrná listové ploše (uváděno jako  $m^2$ )<sup>17</sup>.

Pro použitou datovou sadu byly spočteny povrchy korun pro tvary aproximované jako válec s vícenásobně započteným průmětem koruny (model „hrnec s poklicí“), půlelipsoid s vícenásobně započteným průmětem koruny (model „tympán a činely“) a jako půlkoule na válci s vícenásobně započteným průmětem koruny (model „buřinka a táč“). Připočtením vícenásobného průmětu koruny (použito jedno-, tří- a pětínásobné připočtení průmětu koruny) byly simulovány různé varianty zmnožení listové plochy v horní části koruny.

Všechny dílčí varianty byly posléze prověřeny vložением regresních křivek (lineární a kvadratická) a byl pro ně spočten koeficient determinace (hodnota „ $R^2$ “).

**Tabulka 3** *Tilia cordata* – závislost listové plochy „ $F(x)$ “ na průměru kmene „ $x$ “; geometrické modely tvarů koruny, numerické verze výpočtu listové plochy, varianty aproximace dat (autor)

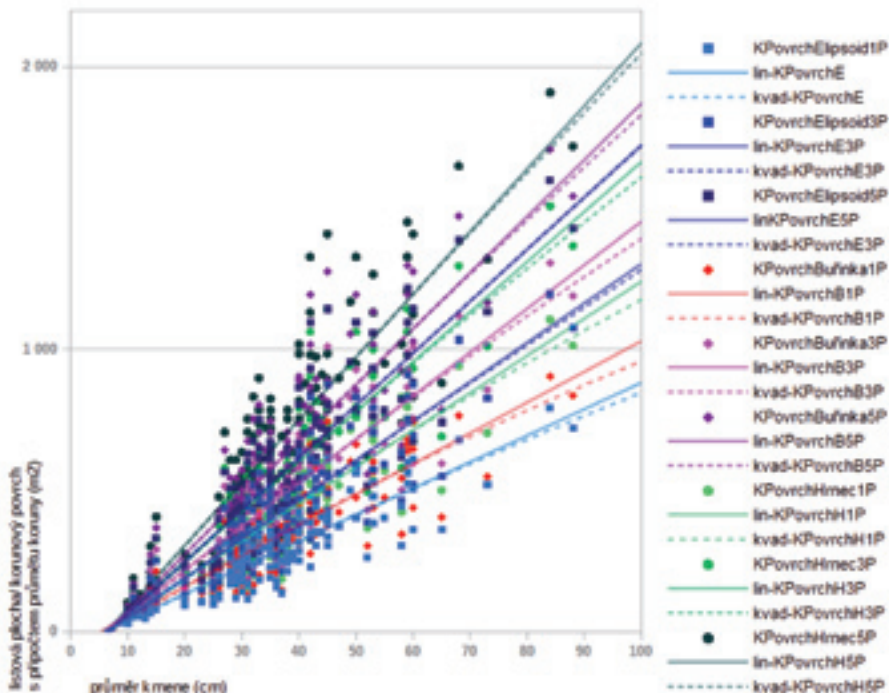
simulace listové plochy	aproximace	model „tympán“ (elipsoid)		model „buřinka“ (půlkoule na válci)	
		$R^2$	rovnice	$R^2$	rovnice
1 průmět koruny	lineární	0,771	$f(x) = 9,353x - 55,164$	0,749	$f(x) = 10,869x - 57,923$
	kvadratická	0,772	$f(x) = -0,010x^2 + 10,214x - 70,545$	0,751	$f(x) = -0,002x^2 + 12,713x - 90,889$
3 průměty koruny	lineární	0,779	$f(x) = 13,906x - 87,740$	0,771	$f(x) = 15,421x - 90,499$
	kvadratická	0,779	$f(x) = -0,006x^2 + 14,396x - 96,504$	0,772	$f(x) = -0,018x^2 + 16,896x - 116,849$
5 průmětů koruny	lineární	0,780	$f(x) = 18,458x - 120,316$	0,778	$f(x) = 19,974x - 123,075$
	kvadratická	0,780	$f(x) = -0,001x^2 + 18,579x - 122,464$	0,778	$f(x) = -0,013x^2 + 21,078x - 142,809$

simulace listové plochy	aproximace	model „hrnec“ (válec s jednou podstavou)	
		$R^2$	rovnice
1 průmět koruny	lineární	0,763	$f(x) = 13,145x - 74,211$
	kvadratická	0,764	$f(x) = -0,020x^2 + 14,805x - 103,869$
3 průměty koruny	lineární	0,775	$f(x) = 17,698x - 106,787$
	kvadratická	0,776	$f(x) = -0,016x^2 + 18,987x - 129,829$
5 průmětů koruny	lineární	0,779	$f(x) = 22,251x - 139,363$
	kvadratická	0,779	$f(x) = -0,011x^2 + 23,170x - 155,788$

<sup>16</sup> VREŠTIAK, P., Vývoj listovej biomasy, c. d. UP Praha, Metodický pokyn k Územnímu plánu, c. d.

<sup>17</sup> Formálně jde o bodové hodnoty, u nichž lze důvodně předpokládat, že jsou korelované s listovou plochou.

$f(x) = 9,353 x - 55,164$ $R^2 = 0,771$	$f(x) = 10,869 x - 57,923$ $R^2 = 0,749$	$f(x) = 13,145 x - 74,211$ $R^2 = 0,763$
$f(x) = -0,010 x^2 + 10,214 x - 70,545$ $R^2 = 0,772$	$f(x) = -0,022 x^2 + 12,713 x - 90,889$ $R^2 = 0,751$	$f(x) = -0,020 x^2 + 14,805 x - 103,869$ $R^2 = 0,764$
$f(x) = 13,906 x - 87,740$ $R^2 = 0,779$	$f(x) = 15,421 x - 90,489$ $R^2 = 0,771$	$f(x) = 17,698 x - 106,787$ $R^2 = 0,775$
$f(x) = -0,006 x^2 + 14,396 x - 96,554$ $R^2 = 0,779$	$f(x) = -0,018 x^2 + 16,896 x - 116,849$ $R^2 = 0,772$	$f(x) = -0,016 x^2 + 18,987 x - 129,829$ $R^2 = 0,776$
$f(x) = 18,458 x - 120,316$ $R^2 = 0,780$	$f(x) = 19,974 x - 123,675$ $R^2 = 0,778$	$f(x) = 22,251 x - 139,363$ $R^2 = 0,779$
$f(x) = -0,001 x^2 + 18,579 x - 122,464$ $R^2 = 0,780$	$f(x) = -0,013 x^2 + 21,078 x - 142,809$ $R^2 = 0,778$	$f(x) = -0,011 x^2 + 23,170 x - 155,788$ $R^2 = 0,779$



**Graf 3** *Tilia cordata* – závislost listové plochy na průměru kmene.

V rámci datové sady (135 solitérních *Tilia cordata* v aktivní růstové fázi) je dosaženo zřetelně lepšího korelačního koeficientu ( $R^2$ ), pokud je k povrchu koruny připočten vícenásobný průměr koruny (postup simuluje kumulaci listové plochy ve vrcholových partiích koruny). Korelační koeficient roste až do přidání 5 průměrů koruny, připočtení vícenásobného průměru koruny je významnější než volba geometrického modelu koruny. Lze tak použít implementačně jednoduchý model „válec s vícenásobnou podstavou“ bez újmy na přesnosti. Regresní křivky vytvořeny pomocí sw. LibreOffice 6.0.7.3, aproximace bez vynuceného průchodu nulou.

Nalezené aproximace jsou zobrazeny přehledně v Tabulce 3 a znázorněny v grafu (Graf 3), při pohledu na ně lze konstatovat:

- ve všech případech vykazuje nalezená závislost „listová plocha (povrch koruny s vícenásobným připočtením průměru koruny) závisí na průměru kmene“ těsnější vazbu (větší  $R^2$ , rozdíl do 0,07  $R^2$ ) než závislost prověřovaná ve druhé iteraci („povrch koruny závisí na průměru kmene“);
- ve všech případech se těsnost závislosti zlepšuje (větší  $R^2$ , rozdíl do 0,05  $R^2$ ) s rostoucím počtem připočtených průměrů koruny až do počtu 5x;

- s rostoucím počtem připočtených průmětů koruny klesá rozdíl mezi lineární a kvadratickou regresí (mají blízké/stejně  $R^2$ );
- rozdíl mezi 3násobným a 5násobným připočtením průměru je nepatrný (do 0,005  $R^2$ );
- rozdíl v těsnosti aproximace závisí více na počtu připočtených průmětů než na použitém geometrickém modelu pro výpočet povrchu koruny. Lze proto používat jednoduché geometrické modely (válec opsaný koruně s připočtenými průměty koruny) bez újmy na přesnosti. Pro počet 3 až 5 připočtených průmětů je už rozdíl těsnosti aproximace malý (a přesný počet může být jak vlastností taxonu, tak artefaktem použité datové sady). Není tudíž podstatné, jaký počet je přesně použitý, pouze je správné připočíst vícenásobný průmět koruny. Hodnota mezi 3 až 5 připočtenými průměty dobře odpovídá praktickým zkušenostem. Zvolený modelový taxon (*Tilia cordata*) reprezentuje „průměrnou/většinou dřevinu“, pro dřeviny s velmi štíhlou korunou (např. *Populus nigra*, *Italica*) to může platit jenom stěží (korunový průmět je velmi malý), je proto logické použít spíše nižší počty připočtených průmětů koruny.

Lze konstatovat, že byla nalezena silná závislost mezi průměrem kmene a listovou plochou (simulace kumulace listové plochy ve vrchové části koruny prostřednictvím vícenásobně připočtených průmětů koruny), která je těsnější než korelace mezi průměrem kmene a povrchem koruny prověřovaným v druhé iteraci. Připočtení vícenásobného průmětu koruny (cca 3–5 připočtených průmětů) je pro těsnost regresní křivky významnější než geometrický model pro tvar koruny, lze tak použít numericky triviální modely korun („hrnec“ = válec opsaný koruně).

### Ověření pro další taxony

V rámci použitého primárního datového souboru<sup>18</sup> byly diskutované vztahy prověřeny i pro další taxony: *Carpinus betulus*, *Pinus nigra*, *Prunus mahaleb* a *Quercus robur*. Pro tyto taxony (dílní datové soubory) bylo provedeno analogické zúžení datového souboru jako u lípy (*Tilia cordata*) na „jednokmenné dřeviny s průměrem kmene nad 10 cm bez známek rozpadu koruny“. Získaná data jsou uvedena v přehledné tabulce, datový soubor se nachází v archivu autora, výpočet regresních křivek pomocí sw. LibreOffice 6.0.7.3, aproximace bez vynuceného průchodu nulou.

**Tabulka 4** Závislosti listové plochy „F(x)“ na průměru kmene „x“ pro další taxony (autor)

taxon (počet jedinců)	determinační koeficient ( $R^2$ )					
	korunový objem „tympán“ (geometrický model elipsoid)		korunový povrch „hrnec“ (geometrický model válec s jednou podstavou)		listová plocha (geometrický model „hrnec“ s připočtením tří podstav/průmětů koruny)	
	lineární regrese	kvadratická regrese	lineární regrese	kvadratická regrese	lineární regrese	kvadratická regrese
<i>Carpinus betulus</i> (28 ks)	0,81	0,84	0,79	0,79	0,83	0,83
<i>Pinus nigra</i> (26 ks)	0,73	0,76	0,73	0,73	0,78	0,78
<i>Prunus mahaleb</i> (32 ks)	0,60	0,67	0,58	0,62	0,62	0,65
<i>Quercus robur</i> (36 ks)	0,72	0,77	0,76	0,78	0,77	0,79



Nalezené aproximace jsou souhrnně zobrazeny v Tabulce 4, při pohledu na ni lze konstatovat:

- téměř ve všech případech vykazuje nalezená závislost těsnější vazbu (větší  $R^2$ ) pro povrch s vícenásobným připočtením průmětu koruny, pouze jeden případ (*Carpinus betulus*) vykazuje odchylku opačným směrem o 0,01  $R^2$ ;
- ve všech případech poskytuje kvadratická regresní křivka těsnější závislost než lineární.

Lze konstatovat, že silná závislost mezi průměrem kmene a listovou plochou (simulace kumulace listové plochy ve vrchové části koruny prostřednictvím vícenásobně připočtených průmětů koruny) nalezená pro *Tilia cordata* byla potvrzena i pro další taxony. Vzhledem k významně nižším počtům jedinců v dílčích datových souborech (všechny dílčí datové soubory mají dohromady přibližně stejný počet jedinců jako primární soubor *T. cordata*) mají jednotlivé aproximace větší rozptyl  $R^2$ .

### Výpočet náhradního kmene vícekmenných dřevin

Ve vstupním datovém souboru *Tilia cordata*<sup>19</sup> byly odvozené vztahy použity pro validaci metody výpočtu „náhradního kmene“ (náhradní kmen je hypotetický kmen o stejném průřezu jako součet průřezů dílčích kmenů) u vícekmenných dřevin<sup>20</sup>. Z inventarizace dřevin byly selektovány vícekmenné *Tilia cordata* bez známek rozpadu koruny (stejně omezení jako u primárního datového souboru), pro tyto dřeviny byl spočten „náhradní kmen“ a pro tuto datovou sadu generovány regresní funkce. Srovnání obou souborů umožňuje učinit závěry o validitě této metody výpočtu náhradního kmene.

**Tabulka 5** *Tilia cordata* – závislost listové plochy „F(x)“ na průměru kmene „x“ a jedno- a vícekmenných dřevin; geometrické modely tvarů koruny, varianty aproximace dat (autor)

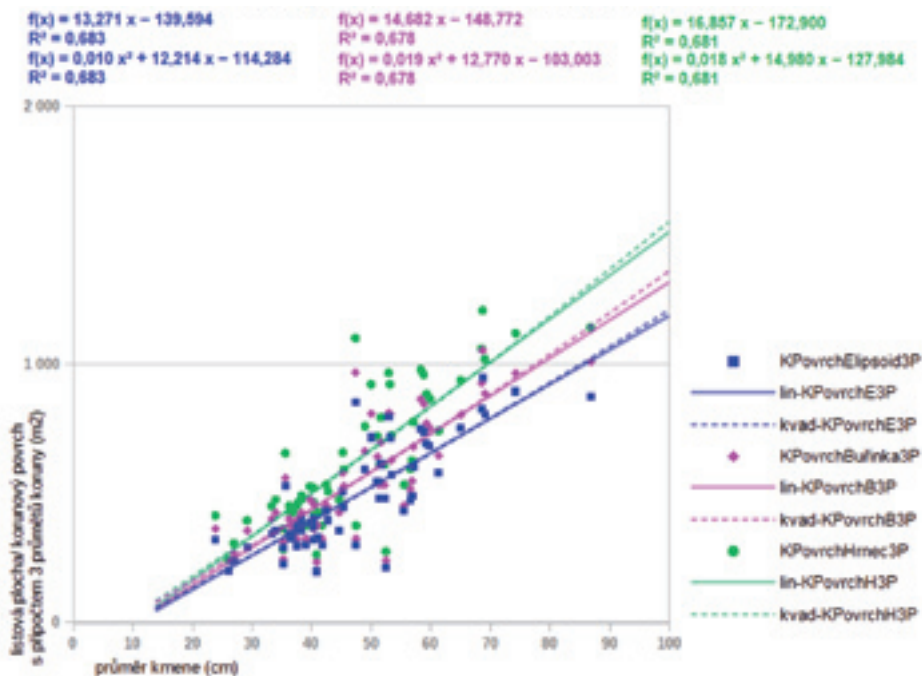
simulace listové plochy	aproximace	model „týmpán“ (elipsoid)		model „buřinka“ (půlkoule na válci)	
		$R^2$	rovnice	$R^2$	rovnice
primární soubor dat ( <i>T. c.</i> jednokmeny), připočteny 3 průměty koruny (135 ks)	lineární	0,779	$f(x) = 13,906x - 87,740$	0,771	$f(x) = 15,421x - 90,499$
	kvadratická	0,779	$f(x) = -0,006x^2 + 14,396x - 96,504$	0,772	$f(x) = -0,018x^2 + 16,896x - 116,849$
sekundární soubor dat ( <i>T. c.</i> vícekmenné), náhradní kmen se stejným průřezem jako součet průřezů dílčích kmenů, připočteny 3 průměty koruny (58 ks)	lineární	0,683	$f(x) = 13,271x - 139,594$	0,678	$f(x) = 14,682x - 148,772$
	kvadratická	0,683	$f(x) = -0,010x^2 + 12,214x - 114,284$	0,678	$f(x) = -0,019x^2 + 12,770x - 103,003$

<sup>18</sup> PILAŘ, T., Stavba 6963, c. d.

<sup>19</sup> Tamtéž.

<sup>20</sup> KOLARÍK, J., a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II., c. d., s. 333–442.

simulace listové plochy	aproximace	model „hrnec“ (válec s jednou podstavou)	
		R <sup>2</sup>	rovnice
primární soubor dat (T. c. jednokmeny), připočteny 3 průměry koruny (135 ks)	lineární	0,775	$f(x) = 17,698x - 106,787$
	kvadratická	0,776	$f(x) = -0,016x^2 + 18,987x - 129,829$
sekundární soubor dat (T. c. vícekmenný), náhradní kmen se stejným průřezem jako součet průřezů dílčích kmenů, připočteny 3 průměry koruny (58 ks)	lineární	0,681	$f(x) = 16,857x - 172,900$
	kvadratická	0,681	$f(x) = -0,018x^2 + 14,980x - 127,984$



**Graf 4** *Tilia cordata*, vícekmenné dřeviny – závislost průměru náhradního kmene a listové plochy.

Nalezené závislosti (regresní křivky) jsou přímky (nebo paraboly s významně převažujícím lineárním členem), což je stejný výsledek jako u jednokmenných dřevin. Koruna odpovídající spočtenému náhradnímu kmeni je mírně menší než u jednokmenných dřevin, o 5–20 % v závislosti na použitém geometrickém modelu koruny a regresi. Jde o výsledek, který je v mezích přesnosti běžně prováděné inventarizace, a proto je tato metoda výpočtu náhradního kmene dobře použitelná (validní). Regresní křivky vytvořeny pomocí sw. LibreOffice 6.0.7.3, aproximace bez vynuceného průchodu nulou.

Při pohledu do srovnávací Tabulky 5 lze konstatovat, že pokud je náhradní kmen vícekmenných dřevin spočten jako hypotetický kmen o stejném průřezu, jako je součet průřezů jednotlivých kmenů, tak vícekmenné dřeviny mají ve vztahu k náhradnímu průměru kmene mírně menší korunu (= relativně silnější náhradní kmen). V závislosti na použité metodě aproximace (lineární/kvadratická) je náhradní kmen nadhodnocen o 5 % (lineární regrese) až 20 % (kvadratická regrese). Jev by mohl být

důsledkem jak vícenásobně připočtené tloušťky borky, tak důsledkem tvorby reakčního dřeva na dílčích kmenech. Varianta, že jde o artefakt vícenásobného započtení borky, je málo pravděpodobná, protože vliv započtení borky byl testován v první iteraci tvorby modelu bez vlivu na těsnost regrese. Naopak zpětným ověřením na testovaném souboru dřevin lze konstatovat, že významná část jednotlivých kmenů vícekmenných dřevin je šikmá a má eliptický průřez (= obsahuje reakční dřevo). Zvětšení průměru náhradního kmene lze proto prohlásit (minimálně zejména) za známku tvorby reakčního dřeva v důsledku asymetrického zatěžování dílčích kmenů.

## Závěr

Vztahy mezi dendrometrickými veličinami (průměr kmene, velikost koruny) odvozené pro *Tilia cordata* byly ověřeny i pro další taxony (*Carpinus betulus*, *Pinus nigra*, *Prunus mahaleb*, *Quercus robur*), lze tedy předpokládat že jde o vztahy univerzálně platné.

Za nejvýznamnější lze považovat:

- povrch koruny je lepší metrikou stromů (dřevin) než objem koruny;
- listová plocha je lepší metrikou stromů (dřevin) než povrch koruny;
- listovou plochu lze simulovat vícenásobným připočtením průmětu koruny (např. 3–5krát) k povrchu koruny;
- pokud je jako metrika použita listová plocha (povrch koruny s vícenásobným připočtením průmětu koruny), není příliš podstatný geometrický model pro povrch koruny (lze použít i velmi triviální model, jako je válec opsaný koruně);
- kvadratická regrese (pro modely povrchu koruny s vícenásobně připočteným průmětem koruny) vykazuje těsnější vazbu (větší  $R^2$ ) než lineární, ale od lineární se příliš neliší; koeficient kvadratického členu je významně menší (většinou více než 100x) než u lineárního;
- sklon křivky (směrnice přímky, resp. lineární člen v kvadratické rovnici) je v rámci použitého datového souboru specifický pro každý taxon (lze předpokládat, že pro kombinaci taxon + prostředí).<sup>21</sup>

Nalezené vztahy lze uplatnit v řadě otázek řešených v rámci profesní praxe, například:

- pochopení významu jedince či jejich souborů v porostní struktuře (bude uplatněno v Nmet: Metodika hodnocení porostů dřevin v památkách zahradního umění);
- konstrukce grafických značek pro inventarizaci dřevin (použitím grafických značek dřevin odrážejících jejich podstatné vlastnosti vznikne více vypovídající/užitečnější mapa);

---

<sup>21</sup> Je logické, že dřeviny rostoucí na větrných stanovištích musí mít silnější/pevnější kmen, a toto bude mít vliv na sklon regresní křivky (vizuálně nápadné je to například pro *Populus nigra* „italica“, který má na větrných místech patrné kořenové náběhy sahající dosti vysoko do koruny = bude naměřen větší průměr kmene).

- lepší model pro extrapolaci hodnoty dřevin v metodikách oceňování dřevin (použití korunového objemu jako rozhodné metriky dřevin systémově nadhodnocuje velké dřeviny, použití listové plochy jako metriky by toto zkreslení eliminovalo<sup>22</sup>);
- validace uváděných rozměrů dřevin (rozměry dřevin se v některých případech<sup>23, 24</sup> jeví jako velmi kreativní/nadhodnocené; použitím vztahu „listová plocha je úměrná průměru kmene“ lze uvedené údaje ověřit);
- ověření, že přepočtení vícekmennů na náhradní kmen je funkční, a stanovení limitů jeho použití.

## Prameny a literatura

- AOPK (Agentura ochrany přírody a krajiny), Standardy péče o krajinu A01 001: Hodnocení stavu stromů – koncept, Praha 2015.
- BULÍŘ, Pavel, Metodika oceňování okrasných rostlin na trvalém stanovišti, Průhonice: VÚST 2013.
- ČUOP (Český ústav ochrany přírody), Metodika oceňování dřevin, Praha: ČUOP 1993.
- KAVKA, Bohumil, Zhodnocení hlavních druhů listnáčů z hlediska jejich využití v zahradní a krajinářské tvorbě, Acta Pruhoniciana, Průhonice: VÚOZ 1968.
- KAVKA, Bohumil, Zhodnocení hlavních druhů jehličin z hlediska jejich využití v zahradní a krajinářské tvorbě, Acta Pruhoniciana, Průhonice: VÚOZ 1969.
- KOLAŘÍK, Jaroslav, a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les, I., Vlašim: AOPK 2003.
- KOLAŘÍK, Jaroslav, a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II., Vlašim: AOPK 2005.
- KREMLÍK, Vítězslav, Obchodníci se strachem. Průvodce skeptika po klimatické apokalypse, Praha: Dokořán 2019.
- MACHOVEC, Jaroslav, Sadovnická dendrologie, Brno: SPN 1983.
- MACHOVEC, Jaroslav, Stanovení normativů sadovnických a krajinářských významných druhů dřevin. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu, Brno: Vysoká škola zemědělská v Brně 1980.
- PEJCHAL, Miloš – ŠIMEK, Pavel, Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče, Lednice na Moravě: Mendelu, ZF 2012.
- PILAŘ, Tomáš, Stavba 6963: Celková přestavba a rozšíření ÚČOV na Císařském ostrově, etapa 0008, Kompenzační opatření / Dendrologický průzkum a návrh výsadby na Letenské pláni, projekt pro OSI MHM Praha, Brandýs nad Labem 2017.
- VREŠTIAK, Pavol, Vývoj listovej biomasy v štruktúre sídelnej zelene, Bratislava: Veda 1991.
- UP Praha, Metodický pokyn k Územnímu plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy, MHMP Sekce Útvaru rozvoje Hlmp, Praha 2002.

<sup>22</sup> Tím není dotčeno, že libovolná metodika oceňování může být považována za výstup společenského konsenzu (= nemusí dávat rozumné výsledky, stačí, pokud existuje společenská shoda na použití jakýchkoliv výsledků). Nelze přehlédnout, že metodiky dávající rozumné výsledky mají jednodušší použití a snáze dosahují společenského konsenzu. V případě stávajících metodik oceňování dřevin je navíc podstatným problémem, že konstrukce ceny předpokládá dřevinu s dlouhodobou funkční perspektivou (dřevinu, kterou majitel chce), ale většinou je libovolná metodika použita v kontextu zcela odlišném (metodika je používána pro dřeviny bez časové a prostorové perspektivy nebo pro vyčíslení společenské újmny).

<sup>23</sup> KAVKA, Bohumil, Zhodnocení hlavních druhů listnáčů z hlediska jejich využití v zahradní a krajinářské tvorbě, Acta Pruhoniciana, Průhonice 1968.

<sup>24</sup> KAVKA, Bohumil, Zhodnocení hlavních druhů jehličin z hlediska jejich využití v zahradní a krajinářské tvorbě, Acta Pruhoniciana, Průhonice 1969.

## DISKURZ O CHOVU STAROKLADRUBSKÝCH KONÍ V MEZIVÁLEČNÉM OBDOBÍ

DISCOURSE ON THE BREEDING OF OLD KLADRUBER HORSES DURING THE INTERWAR ERA

Eva Jurečková

**Abstrakt:** Starokladrubský kůň je plemenem, které je v kladrubském hřebčíně nepřetržitě chováno více než čtyři sta let. Do roku 1918 se jednalo o šlechtitelskou výsadu habsburské monarchie, ovšem po jejím pádu a vzniku samostatného Československa se mezi českými šlechtiteli a hipology objevila otázka, jak naložit s těmito koňmi a zda jsou uplatnitelní v československém chovu a zemědělství. Vzhledem k tomu, že byla jejich plemenitba původně vedena Úřadem nejvyššího dvorského štolby ve Vídni, panovala v naší hipologické společnosti určitá skepse, která v průběhu let 1918–1939 vyústila v poměrně ostrou polemiku mezi podporovateli a odpůrci chovu starokladrubských koní. Cílem tohoto článku je prozkoumat tento vyhrocený diskurz a pomocí metody kvalitativní analýzy textu propojené s jeho kódováním předložit nejdůležitější argumentaci a to, jakým způsobem ovlivnila další vývoj chovu tohoto plemene. Pro studium problému bylo využito článků z odborného dobového tisku a také historické i současné literatury s hipologickou tematikou.

**Abstract:** The main aim of this article is to discuss arguments which had been presented in connection with the Old Kladruber horse breed in Czechoslovakia. The text offers an explanation of reasons which may have started the discussion about breeding these horses. The main question was how these controversies influenced the breeding situation in Kladruby stud farm. Source materials for this analysis were drawn from contemporary journals, newspapers, but also contemporary and modern literature on horses and horse breeding.

Changes in the situation of this breed had been closely linked to political and socioeconomic changes in Czechoslovakia and later the Czech Republic, which is why the text approaches the subject chronologically. This way, it becomes apparent which events and changes exerted the greatest influence on the start of the polemic about Old Kladruber horse breed. After the establishment of Czechoslovakia, it had to be decided whether these horses remain at the Kladruby stud farm. Later, in the 1930s, the main challenge came in the form of the socioeconomic development of Czechoslovak agricultural sector, which had been affected by the global economic crisis. These events naturally had a negative impact on horse breeding. Another important turning point came with the Munich Agreement and its impact, i.e. the loss of border regions of Czechoslovakia and later establishment of the Protectorate of Bohemia and Moravia.

Sources show that opponents of the Old Kladruber breed tended to argue that these horses do not in fact contribute anything valuable to horse breeding in the country. Advocates of this breed, on the other hand, argued that these horses are unique, and they are a valuable legacy of sixteenth century Czech horse breeding. In conclusion, it is argued that in the end, arguments in favour of this horse breed had prevailed.

**Klíčová slova:** starokladrubský kůň; vraník; bělouš; meziválečné Československo; barokní kůň; regenerace; František Bílek; chov koní v Československu.

**Keywords:** Old Kladruber horse; white horses; black horses; interwar Czechoslovakia; Baroque horse; regeneration; František Bílek; horse breeding in Czechoslovakia.

*Článek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství,  
institucionální podpora MZE-RO0818.*

## Úvod

Vznik samostatného Československa byl zásadním mezníkem v naší historii, který znamenal změnu v mnoha sférách společenského života tehdejších občanů. Nutno zmínit, že se tento přerod v národní a svěbytnou společnost promítl také do oblastí, jež dosud nebyly hlavní náplní historického výzkumu. Jednou z nich je chov starokladrubského vraníka v již bývalém císařském hřebčíně v Kladrubech nad Labem, který se po roce 1918 přesunul pod správu státu, konkrétně ministerstva zemědělství. Se zánikem habsburské monarchie byl rovněž zrušen Úřad nejvyššího dvorského štolby ve Vídni, a tak osud koní připadl do rukou naší nově vzniklé republiky. Starokladrubští koně se dostali do poměrně nevýhodné pozice, a to především kvůli tomu, že jejich chov byl dosud řízen pouze císařským dvorem, stejně tak i jejich plemenitba, což vedlo ke značné skepsi a odporu většiny československých šlechtitelů koní vůči této rase. Nejen bělouši, ale především vraníci byli společností označeni za přežitek z doby císaře Františka Josefa I. Na základě těchto událostí vyvstala před chovateli a odborníky otázka, jak dále naložit se starokladrubskými koňmi.

Po roce 1918 se rovněž hovořilo o tom, co bude hlavním chovným cílem hřebčína v Kladrubech nad Labem. Byl jako jediný ve vlastnictví státu,<sup>1</sup> a tak bylo nutné, aby administrativa vytvořila koncepci toho, jakým směrem se bude tato instituce dále ubírat. Hlavním cílem se stala obnova stavu koní zdecimovaného válkou. Posláním plemeníků odchovaných kladrubským hřebčínem bylo postupně nahradit hřebce dříve dodávané rakouskými ústavy, a proto bylo v Kladrubech vytvářeno a konsolidováno teplokrevné stádo.<sup>2</sup> Další z trendů, jenž v této instituci kontinuálně přetrval už od 19. století, byl chov anglického polokrevníka, který se po roce 1918 stal hlavní náplní hřebčína.<sup>3</sup> Totéž se bohužel nedalo říct o starokladrubských koních. Otázka, zda pokračovat v jejich chovu, či nikoliv, vyvolala řadu diskuzí mezi chovateli, odborníky a hipology.

Celé meziválečné období bylo ve znamení ostré polemiky mezi předními představiteli československé hipologické společnosti. V roce 1918 se uvažovalo hlavně o tom, zda starokladrubští koně setrvávají ve státním hřebčíně, jelikož se po pádu monarchie stali v očích veřejnosti zbytečnými a nevhodnými pro náš zemský chov. V tomto období na jejich obhajobu vystoupil především profesor František Bílek,<sup>4</sup> který se touto

---

<sup>1</sup> DUŠEK, Jaromír, a kol., Chov koní v Československu, Praha 1992, s. 142. V meziválečném období procházely soukromé hřebčiny v Československu závažnou existenční krizí, která citelně zasáhla do chovu koní u nás a vedla k jejich postupnému přechodu pod správu státu (například hřebčín Napajedla).

<sup>2</sup> MISAR, Drahošlav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha 2011, s. 206. Z tabulky uvedené na téže straně vyplývá, že v tomto období byl klíčovým také import oldenburského koně, jenž se v pozdějším období projevil jako nesprávná volba. Dokládá to kritika této rasy zmíněná v článku Ing. Jaroslava Matějčka, ředitele státního hřebčína v Kladrubech nad Labem, s názvem „Zařazování hřebců ročník 1937 ve státním hřebčíně v Kladrubech nad Labem“, Československý zemědělec, 17. 12. 1937, 19, č. 51, s. 403.

<sup>3</sup> DUŠEK, J., a kol., Chov koní v Československu, c. d., s. 121.

<sup>4</sup> Profesor PhDr. et MUDr. František Bílek, DrSc., byl označován za největšího českého hipologa. Organizací UNESCO byl prohlášen za 4. nejúspěšnějšího genetika své doby na světě. Zasloužil se o záchranu koní Převalského a regeneraci starokladrubského vraníka. Byl rovněž zakladatelem Hipologického muzea ve Slatiňanech.



**1** Starokladrubští bělouši bojovali o své místo v kladrubském hřebčíně v průběhu meziválečného období. Foto: Bohuslav Nouza 1951. Zdroj: fotoarchiv NZM.



**2** Profesor František Bílek, jeden z nejvýznamnějších hipologů a obhájců starokladrubských koní. Zdroj: archiv autorky.

rasou zabýval již od roku 1911.<sup>5</sup> František Bílek byl dále podporován soukromými majiteli těchto koní, kteří se o starokladrubácích vyjadřovali velmi pozitivně.<sup>6</sup> V souvislosti se zachováním tohoto plemene vystoupil také František Skořepa,<sup>7</sup> jenž vyslovil argumenty pro udržení jejich chovu v Kladrubech nad Labem.

Pro studium uvedené problematiky bylo použito několika textů týkajících se apologie této rasy v souvislosti s jejím zachováním v hřebčíně. Pro objasnění tohoto diskurzu byly rovněž využity monografie a články z dvacátých let 20. století. Je vhodné zmínit, že pro vysvětlení příčin a důsledků první fáze polemiky o starokladrubácích bylo také přihlédnuto k současné literatuře, v níž jsou citovány názory ze zkoumaného období,<sup>8</sup> jelikož se v tomto případě nenabízí takové množství článků oproti roku 1939. Výjimkou je František Bílek, jenž ve spojení s touto tematikou publikoval nejen monografie, ale také studie.

Druhá vlna diskuzí o tom, zda má být starokladrubský kůň nadále zachován pro šlechtitelské a chovné účely, či nikoliv, se rozvinula v průběhu let 1935 až 1939. V květnu roku 1935 bylo otištěno několik autorských článků, a to v Národních listech<sup>9</sup> a v periodiku Venkov<sup>10</sup>. Nicméně za stěžejní lze považovat výměnu názorů mezi československými hipology a šlechtiteli, která se rozpoutala v průběhu měsíců ledna až června roku 1939. Je možné, že impulzem pro tuto debatu byl vznik Státních pokusných objektů v Průhonicích, kde byly v průběhu roku 1938 Františkem Bílkem shromážděny zbytky stáda starokladrubských vraníků pro proces regenerace.<sup>11</sup> Samozřejmě velkou roli hrála také blížící se druhá světová válka, s jejímž příchodem byla pře ukončena.<sup>12</sup> Největší prostor pro tuto fázi diskurzu nabídl týdeník Československý zemědělec, jehož prostřednictvím bylo umožněno všem účastníkům polemiky o starokladrubácích vyjádřit své názory a také si vzájemně oponovat. Co se týče této fáze argumentace o chovu plemene, byla pramenná základna poměrně obsáhlejší, neboť se nabízel výběr z výše uvedených periodik. I v tomto případě bylo možné získané poznatky z dobového tisku doplnit o novější informace z adekvátní literatury, která se touto problematikou zabývá.<sup>13</sup>

Je důležité uvést, že starokladrubský kůň byl chován ve dvou barevných variantách – černé a bílé. Přestože byl vývoj jejich chovu poměrně odlišný, události let 1918 a 1939 se jich dotýkaly zcela rovnoměrně. V roce 1939 jsou hlavním tématem především bělouši, jelikož starokladrubský vraník byl v této době téměř zlikvidován a na našem území se nacházelo pouze torzo původního stáda, jež bylo v kladrubském hřeb-

---

<sup>5</sup> BÍLEK, František, O chovu koní v císařském a královském dvorním hřebčinci v Kladrubech nad Labem, Zemědělský archiv, svazek II., 1911, 2, 7, s. 394–408.

<sup>6</sup> TÝŽ, Kůň starokladrubský. Zprávy Výzkumných ústavů zemědělských, Praha 1925.

<sup>7</sup> SKOŘEPA, František, Hřebčinec kladrubský, České hospodářské zvířectvo, 1919, 4, č. 2, s. 164–165.

<sup>8</sup> Například MISAŘ, D., Chov koní v Čechách, c. d., či HÁJEK, Jiří, Kronika kladrubská. Barokní kůň v Čechách. Z minulosti i přítomnosti chovu koní a obce Kladruby nad Labem: sbíráno a sepisováno v letech 1976–1982, doplněno až do roku 1990, Hostomice 2013.

<sup>9</sup> Autorský článek, Kladruby – nejstarší hřebčinec světa, Národní listy, 5. 5. 1935, 75, č. 124, s. 15.

<sup>10</sup> Autorský článek, Státní hřebčín v Kladrubech, nejstarší v Evropě, Venkov, 5. 5. 1935, 30, č. 105, s. 17.

<sup>11</sup> BÍLEK, Jaromír – GOTTHARDOVÁ, Lenka, František Bílek: otec české hipologie a zootechniky, Bezdědice 2012, s. 71.

<sup>12</sup> HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 171.

<sup>13</sup> Například MISAŘ, D., Chov koní v Čechách, c. d., nebo DUŠEK, J., Chov koní v Československu, c. d. Také LERCHE, František – MICHAL, Václav, Chov koní, Praha 1956.





3 Interiéry kladrubského hřebčína. Zdroj: fotoarchiv NZM.



4 Po roce 1918 se změnila šlechtitelská strategie tehdejšího Státního hřebčína v Kladrubech nad Labem, 11. 9. 1926. Zdroj: fotoarchiv NZM.

činně konsolidováno v dobách habsburské monarchie. Diskurz, který je analyzován, ale na mnoha místech obě barevné varianty zaměňuje, neboť důraz argumentace spočíval na fyzických, a tudíž naprosto stejných vlastnostech.

Za úskalí tohoto tématu lze považovat značnou absenci historického bádání v této sféře. Dosud se žádný z historiků nezabýval tímto meziválečným diskurzem o chovu starokladrubských koní, přestože se jedná o soubor jevů úzce propojených s politickým a společenským vývojem na našem území. V současné době se historii chovu těchto koní věnují hlavně hipologové. Zde bych ráda zmínila Drahoslava Misaře, který jako jediný autor dokázal zmapovat chov koní na našem území od dob habsburské monarchie až do současnosti. Misař se zaměřil na stěžejní plemena koní, jež měla určitý význam pro zemský chov v Čechách a na Moravě. Větší prostor byl tomuto tématu věnován za minulého režimu, ale opět převažuje spíše hipologický ráz dokumentů. Jako příklad zde uvádím autory Jaromíra Duška a Františka Lercheho,<sup>14</sup> kteří se podrobně věnovali fenoménu starokladrubského koně. V období první republiky taktéž vzniklo několik monografií zabývajících se chovem koní a popisem hlavních plemen. Nejdůležitějším představitelem prvorepublikové tvorby byl právě profesor František Bílek, jenž se velice podrobně věnoval hipologické tematice, ovšem s využitím určité historické metodologie.<sup>15</sup> Za další úskalí považuji skutečnost, že hlavním námětem prací spojených se starokladrubskými koňmi byli především bělouši, nikoli vraníci. V současné době nebyl dosud zpracován podrobný vývoj slatiňanské instituce, a tak se informace o ní objevují zejména v souvislosti s kladrubským hřebčínem, nicméně v malém množství.

Cílem článku je tedy prozkoumat tento vyhocený diskurz o chovu starokladrubských koní na našem území a pomocí metody kvalitativní analýzy textu propojené s jeho kódováním předložit nejdůležitější argumentaci a to, jakým způsobem ovlivnila další vývoj chovu starokladrubského plemene u nás. Předmětem výzkumu se staly také příčiny toho, proč byla tato diskuze tak intenzivní, v jakém socioekonomickém kontextu se odehrávala, ve kterých letech byla určující a jak se postupně vyvíjela. To je také důvod, proč má tento příspěvek chronologickou strukturu, neboť argumentace se v různých letech měnila, což vedlo k rozdílným výsledkům v otázce chovu starokladrubských koní v Československu.

## Starokladrubský kůň

Starokladrubský kůň je naším jediným autochtonním plemenem, jehož původ sahá až k počátkům novověku. Jeho základem se stali španělští a neapolští hřebci dovezení císařem Rudolfem II. do nově založeného hřebčína v Kladrubech nad Labem roku 1579. Z jejich spojení s místními klisnami vznikl mohutný kůň určený k tahu císařského spřežení. Od počátků 17. století byla vedena jejich plemenná kniha, ve které bylo zaznamenáno více než 1 000 koní.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> LERCHE, František, Starokladrubský kůň, Praha 1956. Ing. František Lerche byl významný hipolog. V období let 1949–1961 byl ředitelem kladrubského hřebčína.

<sup>15</sup> Zde se nabízí zmínit archivní fond Františka Bílka uložený v Národním zemědělském muzeu, který obsahuje dva rukopisy – Dějiny Kladrub a O chovu koní Albrechta z Valdštejna. Na těchto rukopisech je patrné, že František Bílek při své práci věnoval značnou pozornost archivním pramenům.

<sup>16</sup> GORDON-WATSON, Mary – LYON, Russel – MONTGOMERY, Sue, Kůň, Praha 2003, s. 175.



5 Čtyřspřeží starokladrubských běloušů (v pozadí zámek Kačina). Foto: Ing. František Šach 3. 10. 1957. Zdroj: fotoarchiv NZM.

Jedná se o koně císařů a králů, který je označován za tzv. galakarosiéra – koně určeného pro slavnostní zápřeže v okázalých kočárech. Starokladrubáci jsou navíc jediným plemenem speciálně vyšlechtěným k ceremoniálním účelům panovnického dvora. Bělouši sloužili císařským dvorům a vranici zpravidla církevním hodnostářům.<sup>17</sup> Svou původní funkci galakarosiéra pro ceremoniální účely vykonávají bělouši dodnes na švédském a dánském královském dvoře.<sup>18</sup>

Starokladrubský kůň je vysoký, silný a částečně podobný lipicánům a andalusanům. Jeho hlava se vyznačuje tzv. klabonosem,<sup>19</sup> který připomíná jeho španělský původ. Mezi další charakteristické znaky těchto koní patří například svalnatý krk, mohutný hřbet, silné nohy a dobře tvarovaná kopyta.<sup>20</sup> Tito koně jsou díky své síle a vyrovnanému temperamentu předurčení pro práci ve spřežení. Mají vznosný a reprezentativní chod<sup>21</sup> s vysokou akcí předních končetin.<sup>22</sup>

<sup>17</sup> Na našem území se vranici takto prezentovali u příležitosti katolického sjezdu v roce 1935. Šestispřeží vraníků vezlo v historické starobylé karose papežského legáta, kardinála a arcibiskupa pařížského Jeana Verdiera. HÁJEK, J., *Kronika kladrubská*, c. d., s. 121.

<sup>18</sup> SLAVÍKOVÁ, Marcela – VÍTEK, Milan, *Využití starokladrubského koně. The Old Kladruher horse and its uses*, Opava 2017, s. 41.

<sup>19</sup> Klabonos představuje konvexní profil hlavy koně. Klabonosá hlava je typická pro všechna plemena, která mají větší nebo menší podíl starošpanělské či staroitalské krve.

<sup>20</sup> GORDON-WATSON, M. – LYON, R. – MONTGOMERY, S., *Kůň*, c. d., s. 175.

<sup>21</sup> Chod koně – krok, klus a cval.

<sup>22</sup> GORDON-WATSON, M. – LYON, R. – MONTGOMERY, S., *Kůň*, c. d., s. 175.



6 Generalissimus XXIII. Zdroj: fotoarchiv NZM.



7 Bělky z Kladrub a wranky ze Slatiňan na Kačíně. Foto: Ing. František Šach 3. 10. 1957. Zdroj: fotoarchiv NZM.

## Vznik Československa – zánik starokladrubských koní?

První světová válka nebyla příliš shovívavá k chovu koní. Na jedné straně sice existoval zájem o udržení starokladrubských běloušů a vraníků vzhledem k jejich využití pro účely císařského dvora. Na druhou stranu válečné útrapy spojené s hospodářskými problémy monarchie poznamenaly citelným způsobem tuto instituci. Z dobových svědectví se dozvídáme následující: „Když jsem r. 1917 hřebčín navštívil a o povrchnosti v ošetřování koní se jistému pánu zmínil, bylo mi již tehdy řečeno, že je marno pány zřízence na lepší vykonávání svých povinností upozorňovati. Každý prý dělá, co se mu líbí. Jak se před převratem v Kladrubech hospodařilo, o tom kolují různé pověsti, příznivých je však velice málo.“<sup>23</sup> V roce 1918, když byl kladrubský hřebčín zkonfiskován a dostal se do majetku státu,<sup>24</sup> musela nová administrativa vyřešit tři zásadní problémy. Prvním byl špatný stav infrastruktury a nemovitého majetku, druhým pak bylo určit, do jaké míry se má kladrubský hřebčín podílet na vývoji zemského chovu u nás, jež byl zdecimován čtyřletým válečným konfliktem. Pro nás nejdůležitější otázkou ale bylo, zdali a jakým způsobem případně udržet chov starokladrubského koně v této instituci.

V euforické atmosféře z nově vzniklého státu převládal ve společnosti názor, že by tito koně, pozůstatek nenáviděné habsburské monarchie, měli být z kladrubského hřebčína vyřazeni, aby uvolnili místo preferovanějším rasám. Tento názor nejlépe vystihuje úryvek z reprezentační publikace prezidia ministerské rady: „Získán značný počet klisen osvědčených plemen a kmenů, jež jsou umístěny v bývalém dvorním hřebčíně v Kladrubech a tvoří tam základ k příštímu velkému hřebčínu, v němž vedle trosek zdegenerovaného chovu kladrubského koně bude se chovat hlavně polokrevné plemeno anglické a orientální mohutnějších tělesných tvarů.“<sup>25</sup>

Zmíněná degenerace byla některými kritiky detailně rozpracována. Starokladrubskému koni byla vytýkána například vadná kostra – hlavně končetiny, špatná plodnost, pozdní vyspívání, snížená odolnost vůči chorobám, špatné zužitkování píce, nevhodnost pro hospodářské práce, cizorodost rasy k dnešnímu zemskému chovu, nevhodná barva, špatná prodejnost hříbat atd.<sup>26</sup> Mimo degeneraci a poválečnou averzi k habsburskému dvoru byla tomuto plemenu přisuzována deprese z příbuzenské plemenitby, nevykonnost a zbytečnost. Všechny tyto argumenty nebyly nikdy podloženy seriózním vědeckým výzkumem a byly později vyvráceny. Nabízí se proto otázka, proč na nich odpůrci tohoto autochtonního českého plemene tak lpěli. S velkou pravděpodobností za tím stála změna priorit šlechtění, kterou prosazovali noví ředitelé kladrubského hřebčína, avšak nebyli patřičně obeznámeni s fungováním dvorních hřebčínů.<sup>27</sup> Tato nová chovná strategie hřebčína vyvrcholila v roce 1924, kdy bylo z nátlaku české zemědělské rady zakoupeno v Oldenbursku 34 koní a bylo započato s jejich čistokrev-

<sup>23</sup> HOSTÝNEK, Metoděj, Smutný osud starokladrubského hřebčince, Venkov, 22. 10. 1919, 14, č. 249, s. 10.

<sup>24</sup> MISARĚ, D., Chov koní v Čechách, c. d., s. 193.

<sup>25</sup> Tento úryvek je citován v knize HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 116.

<sup>26</sup> BÍLEK, F., Kůň starokladrubský, c. d., s. 14.

<sup>27</sup> MISARĚ, D., Chov koní v Čechách, c. d., s. 193; BÍLEK, J. – GOTTHARDOVÁ, L., František Bílek, c. d., s. 55.

nou plemenitbou.<sup>28</sup> Ačkoli v roce 1929 stoupal jejich počet, ve třicátých letech bylo na základě výsledků výkonostních zkoušek uznáno, že se tato rasa na našem území nedostatečně aklimatizovala, a tudíž se jejich chov ukázal jako neperspektivní.

Je zřejmé, že další setrvání starokladrubských koní v hřebčíně bylo v tomto období skutečně ohroženo. Naštěstí se objevili lidé, kteří tyto koně obhajovali a usilovali o jejich zachování nejen v hřebčíně, ale také jako součásti našeho národního československého chovu. Jedním z prvních, komu se podařilo vyvrátit některé z výše uvedených mýtů o starokladrubácích, byl již zmíněný František Skořepa. Ve svém příspěvku se přimlouval jednak za zachování kladrubského hřebčína, jednak za starokladrubské plemeno: „Kůň kladrubský s hlediska hospodářského jest dobrým koněm hospodářským, že má znamenité kopyto a dobré nohy; v okolí kladrubském jest také značné množství koní, v jichž žilách koluje krev kladrubská.“<sup>29</sup>

Na počátku dvacátých let 20. století, kdy se tyto spory o zachování starokladrubských koní vyostřily, rozeslal Výzkumný ústav pro plemenařskou biologii ministerstva zemědělství dotazníky soukromým majitelům starokladrubáků se žádostí o objektivní posouzení jejich kvality.<sup>30</sup> Tato anketa dopadla poměrně příznivě a některá kladná hodnocení byla otisknuta v publikaci Františka Bílka, jež byla vydána na obranu těchto koní.<sup>31</sup> Právě František Bílek byl v tomto kritickém období hlavním zastáncem zachování chovu starokladrubských koní u nás: „Lidé z okolí hřebčína říkají kladrubským koním čeští koně, české matky a podobně a lnou k nim jímavou láskou. Též mnozí rolníci z okolí přivážejí klisny k přípuštění a žádají jen české hřebce, ač by mohli použít stejně dobře hřebců hnědých anglických polokrevných ras. Krev těchto koní byla po celé 17. a 18. a část 19. století podkladem největší části zemského chovu v Čechách. Na panských dvorech drželi většinou hřebce této rasy, neboť šlechta měla na svých statcích vlastní hřebčiny, v nichž směr chovu určovala móda panující u dvora a materiál dvorní hřebčiny.“<sup>32</sup> V souvislosti s apologií těchto koní byl v této době Bílkem změněn název plemene z koně kladrubského na koně starokladrubského.<sup>33</sup> Je možné, že tato změna byla provedena za účelem zdůraznění historického významu této rasy, jež byla úzce propojena s českými dějinami vzhledem k působení habsburské dynastie na našem území.

Kromě Františka Bílka vystoupili na obranu těchto koní také profesor Josef Taufer,<sup>34</sup> Václav Volf,<sup>35</sup> Ing. Jindřich Steinitz,<sup>36</sup> MVDr. Jan Sigmund<sup>37</sup> a především Ing. Jaroslav Matějček,<sup>38</sup> který ve svých příspěvcích rovněž vyvrátil porevoluční mýty o starokladru-

---

<sup>28</sup> HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 136.

<sup>29</sup> SKOŘEPA, F., Hřebčinec kladrubský, c. d., s. 165.

<sup>30</sup> HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 117.

<sup>31</sup> BÍLEK, F., Kůň starokladrubský, c. d., s. 20–24. V této pasáži jsou otisknuty výpovědi zemědělců a drobných chovatelů, pro něž měl starokladrubský kůň hodnotu v podobě usnadnění zemědělské práce.

<sup>32</sup> HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 117.

<sup>33</sup> Tamtéž, s. 123.

<sup>34</sup> Josef Taufer byl od roku 1918 vedoucím chovu koní na ministerstvu zemědělství a také přednostou III. oddělení pro živočišnou výrobu ministerstva zemědělství.

<sup>35</sup> Václav Volf byl ředitelem kladrubského hřebčína v letech 1919–1925.

<sup>36</sup> Ing. Jindřich Steinitz byl ředitelem kladrubského hřebčína v letech 1945–1949.

<sup>37</sup> MVDr. Jan Sigmund byl od roku 1923 vedoucím experimentálního ústavu v kladrubském hřebčíně a zároveň vrchním zvěrolékařem.

<sup>38</sup> Ing. Jaroslav Matějček byl ředitelem kladrubského hřebčína v letech 1925–1945.

bácích: „Skutečných praktických zkušeností s koňmi kladrubskými po převratu nikdo neměl, jelikož dvorský erár jen v ojedinělých případech prodával individua vyřazená a nepotřebná. Hlavní výtky směřovaly vůči slabé kostře i nekorektním končetinám, což bylo do určité míry v tehdejší době odůvodněno, jelikož odchov dorostu v dobách válečných značně utrpěl a byl po převratu ve větším počtu rozprodán a dostal se tím do rukou různých osob, čímž byla dána i možnost nesprávné kritiky, která nepočítala s příčinami.“<sup>39</sup> Matějček také zdůraznil, že mínění o kompletní degeneraci plemene nebylo nikdy řádně odůvodněno, a proto se ministerstvo zemědělství vždy snažilo stádo starokladrubáků zachovat, protože se v podstatě jedná o jediného českého koně vyšlechtěného na naší půdě.<sup>40</sup>

Tato polemika tak přinesla několik stěžejních závěrů, jež znatelně ovlivnily chov starokladrubských koní u nás. Snaha zachovat barokního koně vyžadovala finanční podporu ministerstva zemědělství, která byla limitována. Jelikož bylo stádo běloušů považováno za ušlechtlejší a harmoničtější oproti stádu vraníků, bylo rozhodnuto chovat nadále v Kladrubech pouze jedinou barevnou variantu, a to bílou.<sup>41</sup> Osud vraníků byl podstatně horší, protože bylo rozhodnuto o jejich postupné likvidaci. Ta byla započata odprodáním kmenového hřebce Napoleona Sola, a tehdejší záznamy hřebčína dokonce poukazují na fakt, že zde byla patrná snaha rovněž zlikvidovat stádo vraných klisen. Od roku 1925 pak vyřazování těchto koní pokračovalo soustavněji, což vedlo v roce 1931 ke zrušení jejich chovu.<sup>42</sup> Jejich postupný odsun byl zdůvodněn potřebou kapacity pro chov užitečnějších plemen koní. Stádo vraníků bylo předáno na reverz velkostatku spišského biskupství Jabloňová v okrese Levoča, odkud se koně později vrátili ve značně zuboženém stavu a většinou byli rovnou utraceni. Pouze několik chovných klisen zachránil velkostatek v Chrástu u Chrudimi.<sup>43</sup> Ačkoli se torzo stáda vraníků zázrakem zachovalo, byla jejich existence pro budoucí generace vážně ohrožena.

### **Nepříznivá třicátá léta**

Ve třicátých letech se opět rozvinula polemika ohledně chovu starokladrubských koní u nás. Lze říci, že byla úzce propojena s původní prvorepublikovou diskuzí mezi hipologickou společností o osudu těchto koní, jelikož se zde projevila tendence opět vyzdvihovat nedostatky plemene. Stěžejní rozdíl oproti roku 1918 spočívá zvláště v tom, že tentokrát byl hlavním problémem chov starokladrubských běloušů v kladrubském hřebčíně. Je zřejmé, že ve společnosti i nadále přetrvávala skepse a neúcta vůči této rase.

Je důležité uvést, že doba byla poznamenána celosvětovou hospodářskou krizí, která rovněž postihla Československou republiku. Tento problém se projevil ve všech sférách společenského života, včetně chovu koní. Vzhledem k tomu, že se zemědělství stalo jednou z nejvíce postižených oblastí, bylo zapotřebí zavést nutná úsporná

---

<sup>39</sup> MATĚJČEK, Jaroslav, Význam hřebčína kladrubského pro praktickou potřebu, Československý zemědělec, 30. 3. 1928, 10, č. 13, s. 196.

<sup>40</sup> Tamtéž.

<sup>41</sup> MISAR, D., Chov koní v Čechách, c. d., s. 194.

<sup>42</sup> BÍLEK, J. – GOTTHARDOVÁ, L., František Bílek, c. d., s. 55.

<sup>43</sup> MISAR, D., Chov koní v Čechách, c. d., s. 201.

opatření. Pro představu, v roce 1934 byl v periodiku *Venkov* zveřejněn rozpočet ministerstva zemědělství pro následující rok. Pro odvětví živočišné výroby byla určena částka 18,5 milionu korun, v níž byl zahrnut také chov koní, kterému bylo vyčleněno 14,4 milionu z výše uvedené sumy, což bylo o 200 000 korun méně oproti předchozímu roku.<sup>44</sup> Otázka chovu koní byla následně projednána na druhém zasedání Poslanecké sněmovny Národního shromáždění republiky Československé. V rámci plánování rozpočtu pro rok 1936 bylo rozhodnuto o dalších úsporných opatřeních pro sektor chovu koní. Tyto kroky vedly k jeho reorganizaci, jež zahrnovala redukci spotřeby krmiva, omezení oprav budov na nezbytně nutné, produkci hřebců primárně vlastního chovu a omezení nákupu plemenného materiálu v zahraničí.<sup>45</sup>

V květnu roku 1935 byly také vydány články zmiňující Státní hřebčín v Kladrubech a chov starokladrubských koní. Ve zkoumaných textech je v souvislosti s kladrubskou institucí užít přídomek „nejstarší v Evropě“. V obou případech se jedná o autorské články pojednávající o vývoji hřebčína. Ve spojení s bělouši jsou uváděny kladné příklady, například ušlechtilý, impozantní a neobyčejně vysoký.<sup>46</sup> Objevuje se také odůvodnění pro zrušení chovu vraníků: „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.“<sup>47</sup> V textech je dále zdůrazněno, že hlavním úkolem kladrubského hřebčína je odchov angloarabů a plnokrevníků, kteří byli díky svým vlastnostem považováni za regenerátory hospodářských koní.<sup>48</sup>

Nepříznivý vývoj v tomto období později vedl ke staronovým úvahám o chovu starokladrubských koní v Československu. Výše uvedené skutečnosti napomohly k tomu, aby se znovu ozvaly hlasy požadující zrušení jejich chovu.

### **Pomnichovské martyrium**

Dne 29. září 1938 došlo k vyjednání a následnému podepsání mnichovské dohody, čímž byl na krátkou dobu zachován mír ve střední Evropě, ale tehdejší Československo přišlo o rozsáhlá pohraniční území Sudet. Tato změna se projevila také v národním hospodářství a citelně se dotkla i vládní politiky chovu koní.<sup>49</sup> Kladrubský hřebčín se kromě těchto politických změn potýkal též s problémy spojenými s vlastní plemenitbou. Dříve preferovaní oldenburští koně nenaplnili očekávání. V roce 1937 v hřebčíně proběhlo zařazování plemenných hřebců, které poukázalo na skutečnost, že se značně snížila kvalita chovu. Ing. Matějček to ve svém článku prisuzoval nedostatku

---

<sup>44</sup> Autorský článek, Ministerstvo zemědělství ve státním rozpočtu na rok 1935, *Venkov*, 26. 10. 1934, 29, č. 251, s. 7.

<sup>45</sup> Poslanecká sněmovna N. S. R., 2. zasedání, dostupné online: <[http://www.psp.cz/eknih/1935ns/ps/tisky/t0125\\_41.htm](http://www.psp.cz/eknih/1935ns/ps/tisky/t0125_41.htm)> [2. 12. 2019].

<sup>46</sup> Autorský článek, Státní hřebčín v Kladrubech, nejstarší v Evropě, c. d., s. 17.

<sup>47</sup> Tamtéž.

<sup>48</sup> Autorský článek, Kladruby – nejstarší hřebčinec světa, c. d., s. 15.

<sup>49</sup> HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 169.



finančních prostředků a zdravotním problémům zvířat. Neubráníl se také kritice již zmíněných oldenburských koní, jejichž chov požadovala především česká zemědělská rada.<sup>50</sup> Matějček uvádí, že tato plemenitba vedla ke značné produkční mezeře, která byla pravděpodobně způsobena tím, že se oldenburští koně u nás hůře aklimatizovali, jelikož se jednalo o importovanou rasu.<sup>51</sup>

Ačkoli se zdálo, že česká hipologická společnost pochopila, že některá euforická rozhodnutí po vzniku Československa nebyla úplně správná, realita byla poněkud odlišná. V lednu roku 1939 se opět vynořila otázka, zda udržet starokladrubské koně v hřebčíně, či nikoli. Prostor nové vlně diskuzí poskytl týdeník Československý zemědělec, kde se v průběhu měsíců ledna až června polemizovalo o dalším osudu starokladrubského plemene. Na základě obsahu jednotlivých článků je patrné, že se účastníci debaty rozdělili do tří skupin – odpůrci starokladrubských koní obou barev, zastánci pouze běloušů a příznivci toho, aby byly zachovány obě varianty plemene.

Jako první vystoupil se svým příspěvkem Josef Špaček,<sup>52</sup> který zdůraznil, že vlivem ztráty pohraničí jsme přišli zhruba o 55 870 koní a hříbat, což ještě prohloubilo nedostatek náhradních plemenných hřebců, s nímž se Československo potýkalo již od počátku svého vzniku.<sup>53</sup> Na základě těchto problémů se Špaček pozastavuje nad tím, proč se ministerstvo zemědělství snaží udržet starokladrubské koně v hřebčíně: „Mluvíti o kladrubáku jako o nejstarším představiteli zemského chovu v Čechách není naprosto na místě. Původní kladrubák má mnoho vlastností, které odpuzují naše chovatele od jeho upotřebení. Je to předně bílá barva srsti, která je v zemědělských poměrech pro svoje obtížné držení čistoty velmi neoblíbená.“<sup>54</sup> Na základě svých antipatií vůči tomuto plemeni Špaček navrhuje, aby bylo stádo „historického bělouše“ nabídnuto k prodeji, čímž by se v hřebčíně uvolnilo místo pro perspektivnější polokrevné hřebce.<sup>55</sup>

Příspěvek Josefa Špačka byl otevřen k diskuzi a jako první na něj reagoval Ing. Jiří Steinitz, který se snažil vyvrátit Špačkovy výhrady vůči starokladrubákům: „Ano, na bílém koni je lépe viděti, že není řádně čistěn, ale svědomitý ošetřovatel koně dobře čistí a nemůže ho zvláště těšiti, když špína na koni není viděti. A dobré ošetřování koní nemůžeme ani dost důrazně doporučovati, hlavně tam, kde nediktuje ho láska ke koni sama.“<sup>56</sup> Steinitz dále zdůrazňuje práceschopnost starokladrubáků, o které Špaček pochyboval: „Měl jsem osobně možnost poznati tyto kladrubské bělouše jako pracovní koně v hojném počtu v Tuřích Remetách, kde prováděli jsme s nimi rekultivaci lesní půdy na ornou, a mohu prohlásiti, že podobné výkony jsem u jiných teplokrevných ras neviděl.“<sup>57</sup> Ve Steinitzově příspěvku je rovněž objasněno pozdní dospívání těchto koní s tím, že je výhodnější počkat dva roky se zápřahem mladého koně, díky čemuž je pak

---

<sup>50</sup> Tamtéž, s. 136.

<sup>51</sup> MATĚJČEK, J., Zařazování hřebců ročník 1937, c. d., s. 403.

<sup>52</sup> ŠPAČEK, Josef, Kam s kladrubáky?, Československý zemědělec, 6. 1. 1939, 21, č. 1, s. 3. Josef Špaček byl předsedou Jednoty chovatelů chladnokrevného koně v Čechách.

<sup>53</sup> Tamtéž.

<sup>54</sup> ŠPAČEK, J., Kam s kladrubáky?, c. d., s. 3.

<sup>55</sup> Tamtéž, s. 4.

<sup>56</sup> STEINITZ, Jiří, Kam s kladrubáky?, Československý zemědělec, 27. 1. 1939, 21, č. 4, s. 21. Tímto se Jiří Steinitz pokouší vysvětlit, že špatní ošetřovatelé koní se snaží zastříti tmavou barvou zvířete to, že je špinavý a není o něj řádně postaráno.

<sup>57</sup> Tamtéž, s. 22.

kůň výkonný i v pokročilém věku. Tento přístup je dle Steinitze možno aplikovat na starokladrubáky, kteří jsou vyzdvižováni pro svoji dlouholetou pracovní výkonnost.<sup>58</sup>

S názorem Josefa Špačka se naopak ztotožnil František Němeček: „O chovu starokladrubských běloušů jsme na Moravě stejného názoru jako p. Špaček. Nejsou vhodné pro praktické použití a nemají pro nynější selské chovy významu, poněvadž nemohou přispěti k jejich zlepšení ani po stránce zevnějšku, ani pokud se týká užitkových vlastností. Zvláště se nemohou uplatnit u žádného plemena v zemích českých. O chovu kladrubských běloušů se dalo předpokládati hned po převratu, že se neudrží, poněvadž parádní ekvipáže byly nahrazeny auty.“<sup>59</sup> Podle Františka Němečka by bylo ideálním řešením darovat stádo těchto koní představitelům spřátelených států, kteří mají vhodné podmínky a prostředky pro jejich chov.<sup>60</sup>

Útoky proti starokladrubským koním vyvrcholily vyjádřením Františka Štencla, jenž ve svém příspěvku uveřejněném v měsíčníku Praktický chovatel zaujal odmítavý postoj k běloušům. Ačkoli kladně hodnotí pozitivní vliv příbuzenské plemenitby na konsolidaci jejich stáda a vyzdvihuje jejich reprezentativní funkci,<sup>61</sup> v zásadě s jejich chovem nesouhlasí. Ve svém článku uvádí, že je zbytečné tyto koně udržovat pouze na základě toho, že se jedná o historické plemeno a zootechnickou raritu. Dále vysvětluje, že jsou nevhodní pro zemský chov a jejich provoz je pro stát finanční zátěží. Pro představu uvádí, že výlohy spojené s držením 65 starokladrubských běloušů v kladrubském hřebčině lze odhadnout na téměř 330 000 korun ročně. Navrhuje tedy, aby tito koně byli nabídnuti italskému státu, odkud pocházejí a pro nějž mají stejný historický význam, ne-li větší než pro nás.<sup>62</sup>

V návaznosti na tuto kritiku vyjádřili svůj souhlas se slovy Ing. Steinitze také Ing. Karel Koubek<sup>63</sup> a Antonín Holovský.<sup>64</sup> Holovský zdůrazňuje, že by bylo nesprávné, abychom se těchto koní vzdali: „Byl by hřích, abychom, doufejme, pro časově omezenou dobu skromnějších prostředků, zbavili se koně, na kterého jsme byli vždy pyšní jako na produkt naší vlasti a naší půdy.“<sup>65</sup> Co se týče Špačkovy argumentace o nekorektním vzhledu starokladrubských koní, vysvětluje Karel Koubek následující: „Důkaz nevhodnosti starokladrubského koně pro zemský chov se velmi dobře dařil těm, kteří posuzovali mladá hříbata po hřebcích s původem starokladrubským a která se nápadně od ostatních lišila těžkou hlavou, nohatostí, event. malou šířkou a nekorektním postojem. Bylo při tom zapomínáno často, že dorost starokladrubský jest nutno posuzovati mnohem později, kdy se nápadně změní k svému prospěchu.“<sup>66</sup>

---

<sup>58</sup> Tamtéž.

<sup>59</sup> NĚMEČEK, František, K otázce chovu kladrubských běloušů a koní anglických plnokrevných, Československý zemědělec, 17. 2. 1939, 21, č. 7, s. 40. František Němeček byl předsedou Zemského svazu spolků pro chov koní v Kurovicích u Holešova.

<sup>60</sup> NĚMEČEK, F., K otázce chovu kladrubských běloušů a koní anglických plnokrevných, c. d., s. 40.

<sup>61</sup> Spřežení starokladrubských běloušů sloužilo pro účely Pražského hradu a primátora hlavního města Prahy. HÁJEK, J., Kronika kladrubská, c. d., s. 170.

<sup>62</sup> Tamtéž.

<sup>63</sup> KOUBEK, Karel, O kladrubácích, Československý zemědělec, 24. 2. 1939, 21, č. 8, s. 47.

<sup>64</sup> HOLOVSKÝ, Antonín, K otázce chovu anglických plnokrevníků a kladrubských běloušů, Český zemědělec, 28. 4. 1939, 21, č. 17, s. 104.

<sup>65</sup> Tamtéž.

<sup>66</sup> KOUBEK, K., O kladrubácích, c. d., s. 47.

Do této diskuze<sup>67</sup> se zapojil také Ing. Jaroslav Matějček, jenž usiloval o zachování starokladrubských běloušů již od dvacátých let 20. století: „K článkům, které v tomto směru byly v t. l. uveřejněny, musím podotknout, že zvláště vývody Dr. Koubka mají své technicko-odborné oprávnění a nutí k úvaze, poněvadž jsou opřeny jak o přímé praktické zkušenosti, tak o speciální studium chovu starokladrubských koní. Druzí účastníci debaty chov starokladrubských běloušů neznají dobře a někteří možná je po desetiletí ani neviděli, a proto mohou svá stanoviska opřít jen o postavení vzdáleného pozorovatele.“<sup>68</sup> V dalším příspěvku, jenž byl vydán následující týden, Matějček objasňuje „údajné exteriérové závady“ těchto koní: „Je pravdou, že v zevnějšku tohoto koně je stále ještě patrný prvek starší, že na první pohled je něčím zvláštním, něčím nápadným, co běžně nevidíme, zvláště když jde o hřebce. Nelze však upřít při bedlivém odborném posuzování, že je to v dospělosti rámcová tělesná harmonie, zvláště v pohlaví mužském až k majestátnosti, někde až překvapující, kterou bychom marně hledali u jiných ras. Ve skutečnosti mizí postupně v chovu starokladrubských běloušů to, co tvořilo dříve jeho nepříznivý exteriér, při čemž typický charakter zůstal zachován.“<sup>69</sup> V dalším článku pak Matějček dodává, že i zahraniční návštěvníci hřebčína jsou obvykle překvapeni krásou starokladrubských běloušů: „Můžeme říct, že už nikdy v budoucnu nebudeme tyto koně potřebovat? Při této příležitosti uvádím údiv všech návštěvníků hřebčína, když jim jsou kladrubští bělouši ukázáni při předvádění nebo v záprahu. Zvláště pak zdůrazňuji nadšení, se kterým jsem se setkal při návštěvách velmi početných cizích exkursí z Rumunska, Bulharska, Švédska, Německa, Francie, Turecka, Jugoslávie, Polska, Ruska.“<sup>70</sup>

V jednom ze svých článků Matějček zmiňuje také vraníky a odůvodňuje zrušení jejich chovu v kladrubském hřebčíně: „Technické opatření s vraníky se stalo podle mého názoru odůvodněné, poněvadž po zkušenostech bylo prokázáno, že kladrubští vraníci hlavně svou výkonností neuhájí svoji trvalou existenci, a pak tu zbyli ještě bělouši jako typičtí representanti kladrubského chovu. Velmi často, až do dnešní doby bývá poukazováno na neodůvodněnost tehdejšího rozhodnutí zrušení chovu vraníků, a je proto třeba i dnes uvést hlavní důvody. Byla to neúplná tělesná harmonie s lehčí kostrou, šavlovitým postojem, nečistými klouby, pochybným temperamentem a menším pracovním výkonem, který nesnese vůbec srovnání se starokladrubskými bělouši.“<sup>71</sup>

Vzhledem k tomu, že tato diskuze proběhla v období okupace Československa německými vojsky, jednalo se o ryze akademickou debatu, z níž nevzešel žádný zásadní výstup, který by měl podstatný vliv na chov starokladrubských běloušů. V rámci této polemiky je projednávána pouze bílá varianta plemene, jelikož stádo vraníků v té době prakticky neexistovalo. Ovšem paralelně s touto diskuzí již František Bílek postupně shromažďoval zbytky vraného stáda a připravoval jeho následnou regeneraci. Začal s tím v roce 1938 a o rok později byl Bílkovi udělen souhlas Ing. Karla Moudrého<sup>72</sup>

<sup>67</sup> Vyjádření Ing. Matějčka a Antonína Holovského byla otisknuta již v Českém zemědělcí, jelikož po vzniku Protektorátu Čechy a Morava byl změněn název tohoto týdeníku.

<sup>68</sup> MATĚJČEK, Jaroslav, Starokladrubští bělouši, Český zemědělec, 12. 5. 1939, 21, č. 19, s. 117.

<sup>69</sup> TÝŽ, Exteriérové „závady“ koně kladrubského, Český zemědělec, 19. 5. 1939, 21, č. 20, s. 123.

<sup>70</sup> TÝŽ, Závěrečné slovo o starokladrubských bělouších, Český zemědělec, 23. 6. 1939, 21, č. 25, s. 156.

<sup>71</sup> TÝŽ, Starokladrubští bělouši, c. d., s. 117.

<sup>72</sup> Ing. Karel Moudrý byl vedoucím výzkumného oddělení na ministerstvu zemědělství.

pro zahájení regeneračního procesu vraníků v Pokusných objektech zemědělských v Průhonicích.<sup>73</sup> S příchodem druhé světové války tato polemika utichla, protože ve válečném stavu bylo nutné zabývat se jinými problémy a otázka chovu starokladrubských koní byla druhořadou záležitostí.

### **Analýza argumentace o chovu starokladrubských koní**

Pro studium problematiky chovu starokladrubských koní u nás v meziválečném období bylo využito tzv. kódování textu, na jehož základě bylo posouzeno, v jaké míře se objevují jednotlivé argumenty pro chov starokladrubáků a proti němu. Zkoumání bylo podrobeno celkem čtrnáct článků, z nichž bylo pět negativního a devět pozitivního charakteru. Vzhledem k získaným poznatkům lze tedy konstatovat, v jakém argumentačním spektru se tato polemika pohybovala.

Co se týče negativních vyjádření ohledně starokladrubských koní, bylo zjištěno, že pro odpůrce této rasy byla hlavním problémem nevhodnost těchto koní pro účely zemského chovu. To znamenalo, že ačkoli se jednalo o naše původní plemeno, vzhledem k jeho vazbě na císařský dvůr nemohli být tito koně už v dobách monarchie součástí naší plemenné produkce. Dalšími termíny, jež se vyskytují v příspěvcích, jsou zootechnická rarita, finanční náročnost či bílá barva těchto koní.

Lze říci, že se v případě kladných reakcí na starokladrubáky spíše jednalo o texty defenzivního charakteru, které se snažily vyvrátit výše uvedené záporné podněty v souvislosti s tímto plemenem. Tato argumentace nám dokonce nabízí širší paletu dokladů pro zachování těchto koní. Mezi hlavní důkazy o tom, že by starokladrubská rasa měla být zachována, patří následující pojmy – původní české plemeno, ušlechtilost, práce schopnost, silné nohy a kopyta či mohutnost.

Z kódování tedy jasně vyplývá, že převažují kladné názory na zachování chovu starokladrubských koní, přestože se jednalo spíše o texty defenzivního charakteru, jež vznikly jako reakce na negativní hlasy požadující zrušení jejich chovu (viz tabulka). Dále je vhodné uvést, že zástupci obou skupin byli muži a zároveň odborníci v hipologické oblasti, přestože tomu argumentace v ojedinělých případech neodpovídala.

<b>Argumenty proti</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Argumenty pro</b>	<b>Výskyt</b>
nevhodnost pro zemský chov	80 %	původní české plemeno a ušlechtilost	77,7 %
zootechnická rarita	60 %	práce schopnost	44 %
finanční náročnost	60 %	mohutnost	33 %
historická zvláštnost	40 %	barva	33 %
bílá barva	40 %	silné nohy a zdravá kopyta	33 %
nekorektní vzhled	40 %	výkonnost a vytrvalost	33,3 %

<sup>73</sup> 50 let hřebčína Slatiňany 1945–1995. Publikace k 55. výročí zahájení regenerace starokladrubských vraníků a k 50. výročí jejich chovu v hřebčíně Slatiňany. V publikaci nejsou uvedena čísla stran ani ISBN.

## Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo prozkoumat diskurz o chovu starokladrubských koní na našem území v meziválečném období. Součástí tématu bylo rovněž objasnění příčin, které vedly k zahájení diskuze o chovu starokladrubských koní. Dále byla položena klíčová otázka – jaký vliv měl tento diskurz na chov těchto koní v kladrubském hřebčíně.

Vývoj chovu starokladrubských koní u nás byl úzce propojen s politickými proměnami, které se projevily v socioekonomické sféře tehdejšího Československa. Na základě této skutečnosti byl pro studium problematiky zvolen chronologický postup, z něhož bylo patrné, jaká období měla vliv na rozpoutání polemiky o starokladrubských koních. Po vzniku Československa měla diskuze o chovu těchto koní vyřešit problém, zda starokladrubští koně setrvají v hřebčíně, či nikoliv. V roce 1935 byl hlavním úskalím socioekonomický vývoj naší společnosti, který ovlivnila především světová hospodářská krize, jež se nejvíc odrazila právě v oblasti zemědělství, jehož součástí byl také chov koní. Závěrečná polemika o chovu těchto koní u nás reagovala na důsledky mnichovské dohody, které vedly k zabránění pohraničí a vzniku Protektorátu Čechy a Morava.

Na základě využití metody kódování textu bylo zjištěno, že odpůrci starokladrubských koní nejčastěji argumentovali tím, že jsou nevhodní pro účely zemského chovu. Naopak ti, kteří usilovali o záchranu této rasy, poukazovali hlavně na její unikátnost, jež spočívala v tom, že šlo v podstatě o jediné naše původní plemeno, které se kontinuálně vyvíjelo na českém území již od 16. století. Na základě výsledků získaných metodou kódování textu lze také říci, že v rámci všech diskuzí rozhodně převažovala kladná argumentace.

Výsledkem diskurzu tedy bylo, že starokladrubský kůň získal v meziválečném období větší podporu zastánců oproti odpůrcům a díky jejich, byť defenzivním, zato rozhodujícím důkazům zůstal na našem území zachován. Na tento výsledek měla vliv také slabá a scestná argumentace těch, kdo usilovali o zánik plemene. Navíc se jednalo o menšinu lidí, jíž spíše záleželo na jejich osobních důvodech než na problematické situaci, kterou se vyznačoval chov koní u nás v průběhu meziválečného období. Tento diskurz tedy můžeme považovat za úspěšný, jelikož díky němu bylo odůvodněno zachování starokladrubských běloušů. Paralelně s pomnichovskou polemikou probíhala zásadní jednání o regeneraci ohroženého vraného stáda, jež byla stěžejní pro záchranu starokladrubského vraníka.

## Prameny a literatura

### Prameny

#### Archivní prameny nevydané

Poslanecká sněmovna N. S. R., 2. zasedání, dostupné online: <[http://www.psp.cz/eknih/1935ns/ps/tisky/t0125\\_41.htm/](http://www.psp.cz/eknih/1935ns/ps/tisky/t0125_41.htm/)> [2. 12. 2019].

#### Archivní prameny vydané

HÁJEK, Jiří, Kronika kladrubská. Barokní kůň v Čechách. Z minulosti i přítomnosti chovu koní a obce Kladruby nad Labem: sbíráno a sepisováno v letech 1976–1982, doplněno až do roku 1990, Hostomice: Lenka Gotthardová 2013.

## Periodický tisk

- Autorský článek, Kladruby – nejstarší hřebčinec světa, Národní listy, 5. 5. 1935, 75, č. 124, s. 15.
- Autorský článek, Ministerstvo zemědělství ve státním rozpočtu na rok 1935, Venkov, 26. 10. 1934, 29, č. 251, s. 7.
- Autorský článek, Státní hřebčín v Kladrubech, nejstarší v Evropě, Venkov, 5. 5. 1935, 30, č. 105, s. 17.
- BÍLEK, František, O chovu koní v císařském a královském dvorním hřebčinci v Kladrubech nad Labem, Zemědělský archiv, svazek II., 1911, 2, č. 7, s. 394–408.
- HOLOVSKÝ, Antonín, K otázce chovu anglických plnokrevníků a kladrubských běloušů, Český zemědělec, 28. 4. 1939, 21, č. 17, s. 104.
- HOSTÝNEK, Metoděj, Smutný osud starokladrubského hřebčince, Venkov, 22. 10. 1919, 14, č. 249, s. 10.
- KOUBEK, Karel, O kladrubácích, Československý zemědělec, 24. 2. 1939, 21, č. 8, s. 47.
- MATĚJČEK, Jaroslav, Exteriérové „závady“ koně kladrubského, Český zemědělec, 19. 5. 1939, 21, č. 20, s. 123–124.
- MATĚJČEK, Jaroslav, Starokladrubští bělouši, Český zemědělec, 12. 5. 1939, 21, č. 19, s. 117.
- MATĚJČEK, Jaroslav, Význam hřebčína kladrubského pro praktickou potřebu, Československý zemědělec, 30. 3. 1928, 10, č. 13, s. 196–198.
- MATĚJČEK, Jaroslav, Zařazování hřebců ročník 1937 ve státním hřebčíně v Kladrubech nad Labem, Československý zemědělec, 17. 12. 1937, 19, č. 51, s. 403.
- MATĚJČEK, Jaroslav, Závěrečné slovo o starokladrubských bělouších, Český zemědělec, 23. 6. 1939, 21, č. 25, s. 156.
- NĚMEČEK, František, K otázce chovu kladrubských běloušů a koní anglických plnokrevných, Československý zemědělec, 17. 2. 1939, 21, č. 7, s. 40.
- SKOŘEPA, František, Hřebčinec kladrubský, České hospodářské zvířectvo, 1919, 4, č. 2, s. 164–165.
- STEINITZ, Jiří, Kam s kladrubáky?, Československý zemědělec, 27. 1. 1939, 21, č. 4, s. 21–22.
- ŠPAČEK, Josef, Kam s kladrubáky?, Československý zemědělec, 6. 1. 1939, 21, č. 1, s. 3–4.

## Literatura

- BÍLEK, František, Kůň starokladrubský. Zprávy Výzkumných ústavů zemědělských, Praha: Min. zemědělství 1925.
- BÍLEK, Jaromír – GOTTHARDOVÁ, Lenka, František Bílek: otec české hipologie a zootechniky, Bezdědice: Lenka Gotthardová 2012.
- DUŠEK, Jaromír, a kol., Chov koní v Československu, Praha: Brázda 1992.
- GORDON-WATSON, Mary – LYON, Russel – MONTGOMERY, Sue, Kůň, Praha: Fragment 2003.
- LERCHE, František, Starokladrubský kůň, Praha: SZN 1956.
- LERCHE, František – MICHAL, Václav, Chov koní, Praha: SZN 1956.
- MISAŘ, Drahoslav, Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku, Praha: Brázda 2011.
- SLAVÍKOVÁ, Marcela – VÍTEK, Milan, Využití starokladrubského koně. The Old Kladruber horse and its uses, Opava: Dalibor Gregor 2017.
- 50 let hřebčína Slatiňany 1945–1995. Publikace k 50. výročí zahájení regenerace starokladrubských vraníků a k 50. výročí jejich chovu v hřebčíně Slatiňany.

## SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

---





## KRAJINÁŘ FRANZ FERDINAND RUNK – MALÍŘ JANA I. JOSEFA KNÍŽETE Z LIECHTENSTEINA

FRANZ FERDINAND RUNK, LANDSCAPE ARTIST AND PAINTER OF JOHANN I JOSEPH, PRINCE OF LIECHTENSTEIN

**Daniel Lyčka**

**Abstrakt:** Text studie je zaměřen primárně na rozbor autorem vybraných studijních kreseb krajináře Franze Ferdinanda Runka (1764–1834), které vznikly na zakázku pro polního maršála Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina (1760–1836). Byl to právě krajinář Runk, jenž pro dnes již neexistující liechtensteinský vídeňský městský palác na Herrengasse zvětšil nejenom vybrané voluptuární stavby v dnešní krajině kompozici Lednicko-valtického areálu, ale i v Nových Zámčích u Litovle, v Kolodějích u Prahy, v dnešním Vranovsko-křtinském liechtensteinském areálu či v krajině tzv. středověkých hradů sahající od dolnorakouského Mödlingu po Sparbach apod. Jde tedy o prostor zahrnující liechtensteinské zámecké parky (ba celé areály) v oblasti rozkládající se od Prahy, hlavního města Království českého, po hlavní město monarchie – Vídeň. Jelikož byla značná část Runkových olejomalb a kvaší v minulosti již publikována, je tento příspěvek zaměřen pouze na vybrané, nově identifikované Runkovy studijní kresby, uložené ve sbírkách *Akademie der bildenden Künste* ve Vídni, které jsou zároveň obrazovou přílohou této práce. Obrazová příloha tak zahrnuje pouze reprezentativní výběr k dané problematice.

**Abstract:** This study offers an analysis of selected studies of landscapist Franz Ferdinand Runk (1764–1834), which were commissioned by Field Marshall Johann I Joseph, Prince of Liechtenstein (1760–1836). Runk painted for Liechtenstein's town palace at the Viennese Herrenstrasse not only selected voluptuary, i.e. leisure, buildings located in the current landscape composition of Lednice–Valtice, but also those from Nové Zámky by Litovel, Koloděje by Prague, in the current Vranov–Křtiny Liechtenstein compound, or those in the 'landscape of medieval castles' which stretches from Mödling in Lower Austria all the way to Sparbach. What he thus painted were not only spaces limited by the borders of particular parks but entire landscapes that included the parks of Liechtenstein palaces or compounds stretching from Prague, the capital city of the Kingdom of Bohemia, all the way to Vienna, the capital of the Habsburg monarchy. Since many of Runk's oils and gouache paintings had been published in the past, this contribution focuses only on select, newly identified Runk's studies kept in collections of the *Akademie der bildenden Künste* in Vienna, which also form a pictorial supplement to this article. The supplement thus contains only a selection of Runk's painting on the abovementioned subjects.

**Klíčová slova:** Franz Ferdinand Runk; Jan I. Josef kníže z Liechtensteina; Liechtenstein; krajinomalba; kresba; 19. století.

**Keywords:** Franz Ferdinand Runk; Johann I Joseph, Prince of Liechtenstein; Liechtenstein; landscape painting; drawing; 19<sup>th</sup> century.

*Studie vychází z autorovy nepublikované magisterské diplomové práce Arkádie knížete Jana z Liechtensteina (1805–1812), obhájené v Historickém ústavu FF MU v Brně roku 2018, která vznikla za podpory Masarykovy univerzity v rámci projektu Podpora vynikajících diplomových prací MUNI/C/1669/2016.*

## Úvod

Rodové sbírky Domácího archivu vládnoucích knížat z a na Liechtensteinu ve Vídni dodnes uchovávají soubor několika desítek kvaší a olejomalb, které pro polního maršála Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina vytvořil krajinář Franz Ferdinand Runk. Runkovy obrazy a kopie jeho prací můžeme obdivovat taktéž na státních hradech a zámcích nebo v muzeích na území České republiky (Regionální muzeum v Mikulově, Muzeum umění Olomouc, státní zámky Valtice a Lednice či státní hrad Šternberk na Moravě). Záměrem studie ovšem není představit veškerá díla tohoto krajináře z počátku 19. století. Velká část z nich by měla být díky novým publikacím (nejen) o Lednicko-valtickém areálu veřejnosti již známa.<sup>1</sup> Naopak, cílem příspěvku je přiblížit Runkem vybrané motivy jeho děl a poprvé textem a hlavně obrazovou přílohou představit některá malířova díla, jež vznikla na zakázku pro knížete z Liechtensteina, ale dnes jsou známa pouze v tužkou provedené studijní kresbě, případně nikdy nebyla namalována.<sup>2</sup> Navíc jsou to právě Runkovy práce, které do dnešních dnů zachycují se značnou pečlivostí i stavby, jež z různých příčin již neexistují. Díky tomu jde o cenný historický pramen.

Hlavním budovatelem a stavebníkem jednotlivých komponovaných zámeckých a krajinářských areálů byl Jan I. Josef suverénní kníže z Liechtensteina a na Liechtensteinu a Mikulovu, vévoda krnovský a opavský, hrabě z Rietberga, rytíř Řádu zlatého rouna a nositel velkokříže Vojenského řádu Marie Terezie, generál kavalerie a později i polní maršál, vlastník husarského pluku č. 7 ect. (27. 6. 1760 – 20. 4. 1836).<sup>3</sup> Právě on se stal po náhlé smrti svého staršího bezdětného bratra dne 24. března roku 1805 jednak hlavou primogenitury rodu, jednak navázal na stavební úsilí svého předchůdce. Tehdy se rozmohla nejen mezi Valticemi a Lednicí stavební činnost v podobě voluptuárních staveb a došlo k vytvoření několika nových přírodně-krajinářských parků podle projektu hospodářského rady a zároveň zahradního architekta Bernharda Petriho. Nemalý podíl na podobě areálů měl Joseph Hardtmuth, architekt a od roku 1805 i knížecí stavební ředitel. Právě Hardtmuth ozdobil (nejen) krajinnou kompozici dnešního Lednicko-valtického areálu antikizujícími stavbami, reprezentujícími opakovanou touhu po návratu do časů starověkého Řecka a Říma, ale i bohatství a moc samotného stavebníka a jeho rodu. Chrám přátelství v novozámeckém parku à la Sibyllin chrám v Tivoli u Říma, Dianin chrám neboli Rendez-vous či kolonáda Reistna u Valtic je toho důkazem.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Srov. např. ZATLOUKAL, Pavel – KREJČÍŘÍK, Přemysl – ZATLOUKAL, Ondřej, *Lednicko-valtický areál*, Praha 2012; KONEČNÝ, Michal (ed.), *Vitruvius Moravicus. Neoklasicistní aristokratická architektura na Moravě a ve Slezsku po roce 1800*, Kroměříž 2015, s. 41–278; KRÁLOVÁ, Hana (ed.), *Joseph Hardtmuth – architekt, vynálezce a podnikatel ve službách rodiny Liechtensteinů*, Praha 2018.

<sup>2</sup> Na tomto místě by autor velice rád poděkoval panu MMag. Renému Schoberovi z Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien.

<sup>3</sup> Ke knížeti Janovi I. Josefu z Liechtensteina srov. např.: CRISTE, Oskar, *Feldmarschall Johannes Fürst von Liechtenstein. Eine Biographie*, Wien 1905; FALKE, Jakob von, *Geschichte des fürstlichen Hauses Liechtenstein*. III. Band, Wien 1882, s. 285–337; OBERHAMMER, Evelin, *heslo Liechtenstein*, Johann I. Fürst von und zu, *Neue Deutsche Biographie* 14, 1985, s. 519; HAUPT, Herbert, *heslo Liechtenstein*, Johann I. Josef von: *Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein*, dostupné online: <[https://historisches-lexikon.li/Liechtenstein.\\_Johann\\_I.\\_Josef\\_von](https://historisches-lexikon.li/Liechtenstein._Johann_I._Josef_von)> [13. 9. 2019].

<sup>4</sup> LYČKA, Daniel, *Voluptuární stavby v liechtensteinských parcích v Nových Zámcích u Litovle a v Adamově, Průzkumy památek*, 24, 2017, č. 1, s. 175–186; TÝŽ, *Zámek a park v Kolodějích u Prahy za Ja-*

Je až pozoruhodné, že kníže-voják Jan I. Josef neváhal vynaložit nemalé finanční prostředky na výstavbu antikizujících chrámů na svých rozsáhlých panstvích a s tím spojenou úpravu okolní krajiny a výsadbu cizokrajných rostlin, a to i během napoleonských válek. Tehdy podle plánů architektů a zároveň stavebních ředitelů Josepha Hardtmutha, Josepha (Georga) Kornhäusela, (Josepha) Franze Engele a Josepha Leistlera vznikaly jednotlivé voluptuární stavby, podoba okolí pak byla realizována podle návrhů Bernharda Petriho a později podle plánů vrchního zahradníka a kontrolora všech knížecích zahrad Philippa Prohasky. Vše následně zachytil krajinář Franz Ferdinand Runk. Podobně tomu bylo i u jiných šlechtických rodů jak v habsburské monarchii, tak i mimo její hranice. V České republice se mezi nestarší krajinné parky v Čechách řadí Vlašim, vybudovaná Karlem Josefem knížetem z Auersperga a jeho ženou Marií Josefou, Krásný Dvůr (Jan Rudolf hrabě Czernin z Chudenic) či Veltrusy (Jan Rudolf hrabě Chotek z Chotkova a Vojnína). V Čechách taktéž vznikl park Jana Nepomuka I. Antonína knížete ze Schwarzenberga (Červený Dvůr) i Jana Nepomuka hraběte (z) Buquoye a jeho ženy Terezie (Tereziino údolí) a další. Na Moravě to byly například parkové úpravy pod hradem Pernštejnem (Ignác svobodný pán Schröffel z Mannsberka), v Podzámecké zahradě v arcibiskupské Kroměříži, budované kardinálem Antonínem Theodorem hrabětem z Colloredo-Waldsee-Mels, Ferdinandem Mariou hrabětem Chotkem, eventuálně kardinálem Maxmiliánem Josefem svobodným pánem ze Sommerau-Beckha, nebo taktéž v Schönwaldu (Jindřich Vilém III. hrabě z Haugwitz), aj.<sup>5</sup>

### Franz Ferdinand Runk

Runkově osobě byla již věnována souborná biografie, přesto nebude od věci podat základní faktografický přehled o jeho životě.<sup>6</sup> Franz Ferdinand Runk, nejčastěji uváděn pouze jako Ferdinand Runk, se narodil dne 14. října 1764 ve Freiburgu im Breisgau jako šesté dítě freiburských měšťanů Johannese Runka a jeho manželky Marie Agáty, rozené Hallerové. Gymnaziální vzdělání získal Franz Ferdinand Runk ve svém rodném

---

na I. Josefa knížete z Liechtensteina, Památky středních Čech, 32, 2019, č. 2, s. 51–60; TÝŽ, Kolonáda Reistna, Rendez-vous a lovecké zámečky Pohansko a Lány: vznik a význam Hardtmuthových staveb v Lednicko-valtickém areálu, Průzkumy památek, 26, 2019, č. 1, s. 85–102.

<sup>5</sup> Srov. např. CICHROVÁ, Kateřina (ed.), Proměny zámku a parku Červený Dvůr, České Budějovice 2017; ZATLOUKAL, Ondřej, Et in Arcadia ego, Olomouc 2004; KRUMMHOLZ, Martin, Buquoyenské Nové Hradky. Počátky krajinných parků v Čechách, Praha 2012; ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta, Krajinářská tvorba Jana Rudolfa Černína. Vznik a vývoj parků v Krásném Dvoře, Jemčině, Petrohradě a Chudenicích, Praha 2014; NOVÁK, Pavel, a kol., Zahrady a parky hraběcího rodu Chotků. Kritický katalog výstavy, Praha 2017; NUSEK, Jindřich, Budování a původní podoba čínského pavilonu ve Vlašimi, PSC, 31, 2017, č. 2, s. 20–26; TÝŽ, K antické sbírce a parkovému „Holzstossu“ ve Vlašimi, PSC, 32, 2018, č. 1, s. 44–48.

<sup>6</sup> K Runkovi srov.: MATSCHE-VON WICHT, Betka, Die Besitzumsvedute bei Ferdinand Runk. Ein Künstler im Dienst der Fürsten Schwarzenberg und Liechtenstein, in: Beiträge zum II. Veduten-Colloquium in Lüneburg, 7.–9. X. 1983, III. Veduten-Colloquium in Regensburg, 3.–6. X. 1985, Lüneburg 2001, s. 435–449; SCHÖNY, Heinz, heslo Franz Ferdinand Runk. Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950, Band 9, Wien 1988, s. 328; HAVLOVÁ, Mája, Krajinář Ferdinand Runk 1764–1834, České Budějovice 2014; TÁŽ, Schwarzenberský krajinář Ferdinand Runk, in: GAŽI, Martin (ed.), Schwarzenbergové v české a středoevropské kulturní historii, České Budějovice 2013, s. 267–288.

městě. Následně, pravděpodobně po čase stráveném jakožto žák u některého z malířů ve Freiburgu nebo v jeho okolí, vystudoval třídu krajinářů vídeňské Akademie užitych umění a brzy po jejím dokončení si svými díly (vedle olejomalby byl jeho preferovanou technikou právě kvaš) získal nové příznivce a mecenáše z řad vyšší aristokracie.

Jeho první práce finančně ocenil hrabě Karel Zinzendorf, přičemž již k roku 1797 je archivně podloženo proplacení pěti Runkových kreseb ze Štýrska pro knížete ze Schwarzenberga. Vedle Josefa II. Jana knížete ze Schwarzenberga to byla právě jeho žena kněžna Pavlína, která si Runka velice oblíbila, a ten se tak vyjma krajinářského malíře stal i výtvorným pedagogem jak pro kněžnu samotnou, tak i pro její děti. (Runk je navíc považován za autora přinejmenším části předloh pro známé cykly Pavlíniných krajinářských leptů, zachycujících jednotlivé lokality schwarzenberských panství.<sup>7</sup>) Po tragické smrti kněžny Pavliny během požáru rakouského velvyslanectví v Paříži v roce 1811 následovala téměř rok dlouhá přestávka, kdy pro knížecí rodinu nedodal ani jedno své dílo.<sup>8</sup> V roce 1811 se navíc oženil s Rosalií, roz. Zedlitzovou, s níž měl dvě dcery. Nicméně práce pro knížata ze Schwarzenberga pokračovala i po roce 1811, ba jeho věhlas rostl, což dokládají též zakázky ze strany knížete z Liechtensteina (viz dále). Ve svých posledních letech se pak mimo jiné častěji věnoval restaurování starých obrazů ze schwarzenberských sbírek. Zemřel dne 3. prosince 1834 ve věku 71 let ve svém starém bytě na Lamgrube ve Vídni. Pochován byl o tři dny později na hřbitově v Neuwaldegg.<sup>9</sup>

Rostoucí věhlas, ale nepochybně taktéž rodinná tragédie zapříčinily, že Franz Ferdinand Runk nebyl pouze krajinářem ve službách knížete ze Schwarzenberga. Začal pracovat také na rozsáhlých zakázkách mimo schwarzenberské prostředí – pro polního maršála Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina. Díky velmi blízkým kontaktům a příbuzenským vztahům mezi knížecími rodinami byl malíř osloven jedním z nejbohatších šlechticů v monarchii, aby stejně jako dříve pro Josefa II. knížete ze Schwarzenberga i pro knížete Jana I. Josefa vytvořil v oleji a v kvaši veduty jeho rozsáhlých panství. A zde se navíc vytváří další paralela právě mezi knížaty z Liechtensteina a taktéž příbuzensky spřízněnými uherskými knížaty Esterházy – Janova sestra Marie Hermenegilde byla manželkou Mikuláše II. knížete Esterházy z Galanty. Jestliže kníže Jan I. Josef měl ve svých službách krajináře Runka, tak jeho švagr využil služeb Alberta Christopha Diese, který ve svých dílech zachytil zámek a park v Eisenstadtu, a to navíc v podobě, která nebyla nikdy realizována. Honosná a finančně značně náročná přestavba v Eisenstadtu zůstala pouze na papíře a na plátcích Diesových obrazů.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> WIRTH, Zdeněk (ed.), Česká krajina v leptech Pavliny kněžny ze Schwarzenbergu z let 1804–1806, Praha 1939.

<sup>8</sup> K životu Pavliny ze Schwarzenbergu srov.: LENDEROVÁ, Milena, Tragický bál. Život a smrt Pavliny ze Schwarzenbergu, Praha – Litomyšl 2004.

<sup>9</sup> O. c. v pozn. č. 6.

<sup>10</sup> Esterházy Privatstiftung, Schloss Esterházy, Inv. Nr. B 14, Pohled na zámek z parku, Albert Christoph Dies, 1812, 168 × 217 cm; Inv. Nr. B 16, Pohled na Mariin chrám, Albert Christoph Dies, 1806, 168 × 217 cm; Inv. Nr. B 57, Jeskyně u Leopoldina chrámu, Albert Christoph Dies, 1811, 168 × 217 cm; Inv. Nr. B 94, Strojirenský rybník s vodopádem, Albert Christoph Dies, 1808, 168 × 217 cm; Inv. Nr. B 95, Leopoldin chrám s rybníkem, Albert Christoph Dies, 1807, 168 × 217 cm; Inv. Nr. B 96, Pohled na strojovnu, Albert Christoph Dies, 1808, 168 × 217 cm.

K osobnosti Mikuláše II. knížete Esterházy srov.: KÖRNER, Stefan, Nikolous II. Esterházy und die Kunst. Biografie eines manischen Sammler, Wien – Köln – Weimar 2013.

## Krajinář ve službách knížete z Liechtensteina

Franz Ferdinand Runk ale pro knížete Jana nemaloval pouze jediný park, jako v případě Diesova Eisenstadtu, ba naopak. V letech 1812/1813–1824 tvořil primárně knížecí ma-jetkové veduty, a to v několika provedeních – v oleji či kvaši. Kvašové obrazy, dnes ulo-žené ve sbírkách Domácího archivu vládnoucích knížat z a na Liechtensteinu ve Vídni, pak zdobily dva velké sály v knížecím vídeňském městském paláci na Herrengasse.

První Runkův kvaš byl knížecí pokladnou proplacen dne 9. října 1813 a šlo o po-hled na knížetem Janem I. Josefem znovu nabytý hrad-pevnost *Liechtenstein* s dalšími antikizujícími stavbami.<sup>11</sup> Jako i v jiných případech i zde Runk zvětšil vedutu panství v až idylické krajině. Na rozdíl od prostých pastevců je tu ale vyobrazena romanti-smem ovlivněná stafáž s postavami aristokratů. Na jednom místě tak mohli a dodnes mohou návštěvníci obdivovat středověkou pevnost, hrad Liechtenstein, vedle něhož stojí přestavěný (neo)klasicistní zámek Neu-Liechtenstein (Franz Engel, 1820–1821/1822). Nechybí však ani prvky antiky – uměle vytvořený amfiteátr (Joseph Hardt-muth, 1810–1811), napodobující zřejmě stavbu v jihofrancouzském městě Arles, nebo v chorvatské Pule. Dále pak je zastoupen pohled na tzv. Fénixův hrad (*Phönixburg*; Joseph Kornhäusel, 1812–1813, na místě ruin zříceného Trajánova sloupu z roku 1811) a Husarský chrám (*Hussartempel*; Joseph Hardtmuth, 1808/1809–1811, zřítíl se; Joseph Kornhäusel, 1812–1813). U druhého jmenovaného jde o památník postavený mimo samotné bitevní pole a věnovaný nikoliv veliteli, ale padlým vojákům – v tomto případě padlým vojákům rakouského císařství v bitvě u Aspern a Esslingu (sekundárně i v bitvě u Wagramu) z roku 1809. Další proplacené práce z roku 1813, tedy v roce Napoleonovy porážky v bitvě národů u Lipska, zachycují pohledy na dolnorakouský hrad Mödling a jeho okolí. Přesto však částečně kolorovaná studijní kresba *Burg Mödling und Clause* je datována již rokem 1812 [1]!<sup>12</sup>

Nedávný výzkum autora příspěvku ukázal ještě jednu zajímavost. Díky možnosti studia a případné identifikace některých Runkových děl se podařilo prokázat, že malíř předložil knížeti vícero návrhů, ze kterých zřejmě sám kníže vybral pro něho nejre-prezentativnější výjevy. Tedy vedle tužkou provedených a případně již částečně kolo-rovaných studijních kreseb, které byly následně převedeny do olejomalby nebo kvaše, se podařilo objevit i více či méně detailně provedené náčrty zámků, voluptuárních staveb a jeskyní. A byla nově identifikována místa, která si Runk během svých cest po liechtensteinských panstvích zachytil ve svém skicáři a jež zřejmě nabídl k posou-zení samotnému knížeti. Dodnes dochované kvaše, uložené ve vídeňských knížecích sbírkách, případně olejomalby uchovávané z velké části ve správě státního hradu Šternberk na Moravě, jsou tedy pouhým zlomkem Runkovy práce během jeho služby u Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina.

<sup>11</sup> Liechtenstein. The Princely Collections, Vaduz – Vienna, Hausarchiv (dále SL-HA), Inv. Nr. GR 603, Ferdinand Runk, Liechtenstein, 1813, kvaš, 50 × 75 cm.

<sup>12</sup> Srov. tamtéž, Inv. Nr. GR 587, Ferdinand Runk, Pohled na hrad Mödling, 1813, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 588, Ferdinand Runk, Pohled na hrad Mödling a Brühl, 1813, kvaš, 50 × 75 cm.

GRÖNINGER, Ralf – HLAVAC, Christian, Die Landschaftsgestaltung durch Fürst Johann I. von Liech-tenstein, Hinterbrühl – Maria Enzersdorf a. G. – Mödling (Niederösterreich). Historische Recherche und Bestandsanalyse, Wien 2014, s. 19–124.



**1** Ferdinand Runk, Pohled na hrad Mödling v Dolních Rakousích, 1812, částečně kolorovaná studijní kresba, 36 × 50 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11101. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**2** Ferdinand Runk, Hrad a zámek Liechtenstein s okolím u Maria Enzersdorfu v Dolních Rakousích, počátek 19. století, studijní kresba, 34 × 51 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11101. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**3** Ferdinand Runk, Pohled na hrad-pevnost Liechtenstein a na zámek Neu-Liechtenstein, počátek 19. století, studijní kresba, 17 × 29 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11029. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**4** Ferdinand Runk, Pohled na letohrádek na Schüttlu v Prátru u Vídně, počátek 19. století, studijní kresba, 34 × 51 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11100. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.

Zmíněné Runkovy studijní kresby, ale i například grafiky, jsou dnes uloženy ve sbírkách *Akademie der bildenden Künste* ve Vídni. Momentálně je dohledáno více než 1 900 kusů inventárních položek, přičemž je možné přibližně 120 kusů spojit s liechtensteinskými objekty. Z důvodu velice špatně zpracovaného inventáře nelze podle informací magistra Reného Schobera s jistotou říci, odkud a jak se Runkovy práce do sbírek vídeňské akademie dostaly. Není možné potvrdit ani vyvrátit, že by se jednalo o část pozůstalosti, jako v případě architekta Franze Jägera ml., jehož práce obohatily fond instituce po jeho smrti v roce 1839.<sup>13</sup>

Tak či onak, mezi nově identifikovaná díla patří i Runkova studijní kresba *Hrad a zámek Liechtenstein u Mödlingu v Dolním Rakousku s okolím* kolem roku 1813 [2],<sup>14</sup> která byla později převedena i do výše uvedeného kvaše *Liechtenstein*. Přesto jsou zde patrné drobné rozdíly. Vyjma absence následně vyobrazených osob, prohlížejících si se zaujetím ruiny pevnosti Liechtenstein a okolní krajinu, tkví hlavní rozdíl v podobě zámku a dřívějšího bývalého poplužního dvora (na kresbě zarostlý objekt), který byl později podle plánů architekta a knížecího stavebního ředitele Engela přestavěn na letní zámek Neu-Liechtenstein. (Na kvaši je zachycena už podoba z počátku 20. let 19. století.) Zdá se, že Runk knížeti dodal již v roce 1813 hotové dílo, o jehož dataci a autorství není pochyb, neboť tato práce je datována i signována, ale v pozdějších letech se k němu vrátil, aby ho pro potřeby knížete aktualizoval. Danou hypotézu podporuje také skutečnost, že se podařilo dohledat tužkou provedenou studijní kresbu nepochybně mladší datace, jejímž ústředním motivem je právě budova Neu-Liechtensteinu po dokončení stavebních prací [3]. Totožným příkladem je též pohled na dnes již neexistující knížecí letohrádek na Schüttlu ve vídeňském Prátru. Runk skutečně knížeti dodal hotový kvaš v roce 1817, nicméně jeho původní podoba se s velkou pravděpodobností lišila od současného stavu. Jak dokládá dochovaná tužkou provedená skica i archivní výzkum, budova přilehlých a dnes již taktéž neexistujících (neo)klasicistních jízdáren vznikla zřejmě podle plánů knížecího stavebního ředitele a architekta Engela kolem roku 1820. Na náčrtu tedy zachycena není, naopak na kvaš musela být domalována později [4].<sup>15</sup>

Přesto však vyjma dolnorakouských panství u Vídne strávil kníže s rodinou větší část roku v moravské Lednici a nedalekých tehdejších dolnorakouských Valticích, čemuž odpovídá i značné zastoupení námětů kvašů a olejomalb. Na často citovaných kvaších se celý lednický park, porostlý bujnou vegetací, jeví jako panenská příroda, do níž člověk zasáhl snad jen dávnou stavbou minaretu (Joseph Hardtmuth, 1798–1802) v pozadí.<sup>16</sup> Aristokracie zde nerušeně pluje na loďce po rybníku, přičemž život pro-

<sup>13</sup> Písemné sdělení ze dne 17. 9. 2019.

<sup>14</sup> Jednotlivé studijní kresby jsou pro lepší přehlednost řádně ocitovány přímo u dané obrazové přílohy.

<sup>15</sup> SL-HA, Inv. Nr. GR 595, Ferdinand Runk, Pohled na letohrádek Schüttel v Prátru u Vídne, 1817, kvaš, 50 × 75 cm; LYČKA, Daniel, Hardtmuthův Trajánův sloup, Kornhäuselův letohrádek na Schüttlu a Enggelova dostavba Rybníčního zámku a výstavba saletů poplužních dvorů. Historie zaniklých a nerealizovaných staveb knížete z Liechtensteina, Průzkumy památek, 26, 2019, č. 2, s. 47–66.

<sup>16</sup> SL-HA, Inv. Nr. GR 592, Ferdinand Runk, Turecká věž v zámeckém parku v Lednici, asi 1815, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 604, Ferdinand Runk, Lednický park s lázněmi a chrámem Múz u oranžerie, 1816, kvaš, 50 × 75 cm; Státní hrad Šternberk na Moravě (dále jen SH Šternberk), inv. č. ST01049, Ferdinand Runk (?), Eisgruber Park-schloss im Hintergrund, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm; inv. č. ST01055a, Ferdinand Runk (?), Schloss Eisgrub u. Hafenplatz, počátek 19. století, olejomalba,



stých lidí plyne nepozorovaně dál – na mostě nad jejich hlavami právě odvázejí seno ze senoseče.<sup>17</sup> Na tento výjev by mohly navazovat další čtyři: směrem od minaretu ve studijní kresbě zachycený *Pohled na akvadukt s grottou* [5] – vzorníkovou stavbu napodobující římský vodovod od architekta Josepha Hardtmutha (1805) s později dostavěnou umělou jeskyní, dnes nazývanou Peklo.<sup>18</sup> Dále by následovaly ve kvaši provedená lednická kaskáda, pohled na lednický zámek a park směrem od mešity s minaretem (F. Runk, 1815), ale teprve po zdolání věže mešity-minaretu by bylo možné zcela ocenit stavební píli knížat z Liechtensteina tak, jak to ve svém dalším díle učinil sám Runk (1822).<sup>19</sup>

Aby byla harmonie dokonalá a vyrovnaná, vyobrazil Runk ve svých kvaších, jež jsou ideální pro zachycení okamžiku, i tajemnou, ale o to lákavější přírodní jeskyni Výпустek (1816/1817). Ta je navíc na Lollově mapě z roku 1807 uváděna právě jako říše antického boha podsvětí.<sup>20</sup> V ní nechybí Plutův sál s trůnem, sídlo jeho manželky, bohyně Proserpiny (Persefony), útočiště Furií a jeskynního psa Pecasa (sic!) – Kerbera, ale i místo posledního soudu s obydlím-vězením věčně zatracených zločinců. Na Runkově obraze poeticky nazvaném *Der Gothische Saal die Grotte Wepusteck in Mähren* je možné spatřit temnou jeskyni boha podsvětí, osvětlenou pouze loučemi a ohněm v centrální části, tedy nedaleko Plutova trůnu. Nejde o jedinou Runkem zpracovanou přírodní jeskyni – *Eva Loch* (1816) čili *Evina jeskyně u Křtinského potoka* (1817), nazývaná taktéž jako *Jáchymka* a rovněž nově dohledaná jak ve studijní kresbě, tak i v kvašovém provedení, nebo *Kamenný sál Kostelíku* (1816) jsou cenným pramenem pro pochopení genia loci těchto míst.<sup>21</sup>

Franz Ferdinand Runk byl dále knížetem pověřen, aby namaloval i další knížecí sídla, ať už stávající či nově přebudovaná v duchu romantismu – *Schloss Neuschloss bei Littau* (F. Runk, 1815/1816) čili *Nové Zámky u Litovle* (úprava vyhořelého zámku; Jo-

---

52 × 75 cm; inv. č. ST0701, Johann Baptist Dallinger, Das Schloss Eisgrub, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm; Státní zámek Valtice, inv. č. VA 734, Ferdinand Runk (?), Blick vom Türkischen Turn auf Park und Schloss Eisgrub, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm; inv. č. VA 735, Ferdinand Runk (?), Der Park in Eisgrub mit Badhaus und Vorhalle der Orangerie, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm; Regionální muzeum v Mikulově, inv. č. 4078, Ferdinand Runk (?), Pohled z valtického zámeckého parku na okolí a Okolí valtického zámku, asi 1815 a 1817, olejomalba, 52 × 75 cm.

<sup>17</sup> SL-HA, Inv. Nr. GR 580, Ferdinand Runk, Velký rybník v parku zámku Lednice, 1815, kvaš, 50 × 75 cm.

<sup>18</sup> Zachycen i ve kvaši směrem od lednického zámku. Tamtéž, Inv. Nr. GR 608, Ferdinand Runk, Akvadukt v lednickém parku, 1816, kvaš, 30 × 44 cm.

<sup>19</sup> Tamtéž, Inv. Nr. GR 581, Ferdinand Runk, Eisgrub, 1815, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 582, Ferdinand Runk, Pohled z minaretu na park a zámek v Lednici, 1822, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 609, Ferdinand Runk, Kaskády v lednickém parku, asi 1822, kvaš, 50 × 75 cm.

<sup>20</sup> Tamtéž, Inv. Nr. PK 338, Plan Derob der Hochfürstlich Johann Liechtensteinischen Herrschaft Pozoritz... Höhle Wepustek, Anton Lola, 1807, akvarel na papíře, 176,5 × 195,2 cm.

<sup>21</sup> Tamtéž, Inv. Nr. GR 600, Ferdinand Runk, Evina jeskyně u Křtinského potoka s pohledem na Býčí skálu, 1817, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 602, Ferdinand Runk, Eva Loch, 1816, kvaš, 50 × 75 cm; SH Šternberk, inv. č. ST01050, Ferdinand Runk (?), Jeskyně Kostelík, 1816, olejomalba, 53 × 78 cm; inv. č. ST01054, Ferdinand Runk (?), Evina jeskyně, počátek 19. století, olejomalba, 55 × 80 cm; inv. č. ST01059, Ferdinand Runk (?), Der steinerne Saal bei Adamsthal, 1825, olejomalba, 53 × 76 cm; inv. č. ST01060, Ferdinand Runk (?), Amphitheatr in der Grotte, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm; Státní zámek Lednice, Ferdinand Runk, Pohled do Plutova sálu jeskyně Výпустek, 1816/1817, kvaš, 50 × 75 cm.



5 Ferdinand Runk, Akvadukt s grottou v lednickém parku na Moravě, počátek 19. století, studijní kresba, 29 × 45 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11453. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



6 Ferdinand Runk, Bučovice na Moravě, počátek 19. století, studijní kresba, 28 × 48 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11422. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**7** Ferdinand Runk, Zámek Ždánice na Moravě, počátek 19. století, studijní kresba, 28 × 47 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11437. Zdroj: Akademie der bildenden Künste Wien.



**8** Ferdinand Runk, Minaret v lednickém parku, počátek 19. století, studijní kresba, 30 × 48 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11443. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.

seph Hardtmuth, 1806–1808) [9],<sup>22</sup> *Kolodiey bei Prag* neboli *Koloděje u Prahy* (barokní podoba od Františka Maxmiliána Kaňky, zřejmě podle upravených plánů Domenica Martinelliho, 1706–1712/1720; za knížete Jana I. Josefa proběhla neoklasicistní úprava zámku spojená se vznikem přilehlého krajinářského parku v anglickém duchu),<sup>23</sup> zámek *Schloss Plumenuau – zámek Plumlov* (nikdy nedokončená podoba zámku, budován od roku 1680 podle instrukcí Karla Eusebia knížete z Liechtensteina) [12],<sup>24</sup> případně vídeňský *Zahradní palác Rossau (Gartenpalais Rossau, F. Runk, 1817; stavěn od roku 1690 podle plánů Domenica Egidia Rossiho a Domenica Martinelliho).<sup>25</sup> Nebo nově koupená panství (nejen) pro knížecí syny – zámek Neulengbach a hrad Seebenstein v Dolních Rakousích, hrad Riegersburg a zámky Liechtenstein u Judenburgu, Frauental a Limberg ve Štýrsku.<sup>26</sup>*

Nové objevy taktéž potvrzují, že některé motivy nebyly vůbec zpracovány. Příkladem může být zámek Bučovice [6] nebo zámek Ždánice s okolím [7], ale i různé pohledy v lednickém parku, včetně mešity s minaretem [8]. Taktéž zřejmě nebyl zpracován další námět vyobrazující interiér v přírodní jeskyni Výпустek nebo jeden z několika pohledů na zámek Nové Zámky u Litovle [9]. Některé detailněji provedené skici zase vznikaly pouze jako podklady pro jedno jediné dílo. Jako například vstup do jeskyně Býčí skála, uplatněný v kvaši *Evina jeskyně u Křtinského potoka* s pohledem právě na Býčí skálu (F. Runk, 1817). Ta byla knížaty z Liechtensteina, podobně jako jeskyně Výпустek a další, na počátku tzv. „dlouhého“ 19. století uměle rozšiřována a upravována, aby v tomto případě sloužila i jako místo pro otáčející se kočáry [10].

Naopak některé pohledy (u vybraných staveb či jeskyní i ve vícero variantách) měly být dle tužkou provedeného přípisku na samotných studijních kresbách namalovány (*gemahlen*), ale nebyly doposud dohledány v olejomalbě ani v kvaši. Příkladem může být lovecký zámeček Pohansko u Břeclavi (Joseph Hardtmuth, 1810–1812) s přilehlým rybníkem [11] nebo zámek Plumlov [12], kde je ze dvou návrhů (pohled na zámek a pozůstatek původního hradu od jihovýchodu a pohled na zámek přes Podhradský rybník od jihu) známo pouze jediné provedení (pohled od jihovýchodu).

<sup>22</sup> SL-HA, Inv. Nr. GR 590, Ferdinand Runk, Neuschloss, 1815/1816, kvaš, 50 × 75 cm; Inv. Nr. GR 591, Ferdinand Runk, Nové Zámky u Litovle, 1815/1816, kvaš, 50 × 75 cm; Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště středních Čech, svaz Hořovice Zbiroh (Colloredo-Mansfeld), inv. č. HO325, Johann Baptist Dallinger, Pohled na zámek v Nových Zámkách u Litovle, 1815, olejomalba, 54 × 75 cm; Muzeum umění Olomouc (dále jen MU Ol.), inv. č. O 39, Ferdinand Runk (?), Zahradní průčelí Nových Zámek u Litovle, počátek 19. století, olejomalba, 54 × 75 cm; SH Šternberk, inv. č. ST00952, Ferdinand Runk (?), Schloss Neuschloss bei Littau, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm.

<sup>23</sup> SL-HA, Inv. Nr. GR 599, Ferdinand Runk, Kolodieg, asi 1820, kvaš, 50 × 75 cm; SH Šternberk, inv. č. ST01045, Ferdinand Runk (?), Schloss Kolodiey, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm; MU Ol., inv. č. O 33, Ferdinand Runk (?), Zámek a park v Kolodějích u Prahy, počátek 19. století, olejomalba, 54 × 75 cm.

<sup>24</sup> SL-HA, Inv. Nr. Gr 593, Ferdinand Runk, Zámek Plumlov, asi 1820, kvaš, 50 × 75 cm; SH Šternberk, inv. č. ST00953, Ferdinand Runk (?), Plumlov, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm.

<sup>25</sup> HAUPT, Herbert, Ein Herr von Stand und Würde. Fürst Johann Adam Andreas von Liechtenstein (1657–1712), Wien – Köln – Weimar 2016, s. 208–212.

SL-HA, Inv. Nr. GR 623, Ferdinand Runk, Zahradní palác Rossau ve Vídni, 1817, kvaš, 50 × 75 cm.

<sup>26</sup> SH Šternberk, inv. č. ST01047, Ferdinand Runk (?), Schloss Neulengbach, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm; inv. č. ST01051, Ferdinand Runk (?), Riegersburg in Steiermark, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm; inv. č. ST00954a, Ferdinand Runk (?), Bergschloss Seebenstein, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm.



9 Ferdinand Runk, Průčelí zámku Nové Zámky u Litovle, počátek 19. století, studijní kresba, 29 × 48 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11433. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.

du), a to jak v kvaši, tak i v olejomalbě. Taktéž podle Runkova přípisu měl následně v kvaši nebo olejomalbě vzniknout i pohled na uměle vytvořenou lednickou grottu s antikizujícím akvaduktem [5], lednické zámecké jízdárny s Engelovým saletem (1819–1820; jakožto součást dnes zaniklého poplužního dvora) či pohled na dnes již taktéž neexistující (neo)klasicistní lovecký zámeček v Katzelsdorfském lese (Joseph Kornhäusel, 1817–1818/1819) [13].<sup>27</sup> Mezi tyto nově identifikované studijní kresby patří následně kolorovaný pohled na středověký hrad Mödling (Hardtmuthem upravován do více romantizující podoby) s údolím, zachycující Engelův pavilon s poplužním dvorem v pozadí, na protějším kopci pak Janovu kapli (*Johanneskapelle/Pfefferbüchsel*; Joseph Kornhäusel, kolem roku 1818; přestavba Franz Engel, 1823, dnes základové zdivo) a za ní vrchol obelisku neboli *Pyramidu spojenců (Allianzpyramide*; zřejmě Franz Engel, 1821) na Kalenderbergu [14].<sup>28</sup>

Runkova díla, vzniklá ve službách polního maršála Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina, jsou neocenitelným zdrojem pro lepší pochopení genia loci komponované liechtensteinské krajiny. Navíc jsou na nich často zachyceny stavby, které se z různých důvodů do dnešního dne nedochovaly (například v lednickém parku jde o budovu tzv.

<sup>27</sup> LYČKA, Daniel, Zaniklý Katzelsdorfský zámeček s myslivnou u Valtic, Jižní Morava, 50, 2014, sv. 53, s. 119–137; TÝŽ, Několik poznámek k zaniklému Katzelsdorfskému loveckému zámečku u Valtic, Jižní Morava, 53, 2018, sv. 56, s. 243–253.

<sup>28</sup> GRÖNINGER, R. – HLAVAC, Ch., Die Landschaftsgestaltung, c. d., s. 74–78.



**10** Ferdinand Runk, Vchod do jeskyně Býčí skála u Adamova na Moravě s dobovým pohledem do dnes již pozměněné předsíně, počátek 19. století, studijní kresba, 30 × 41 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 9499, 9502 a 9510. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.

Nových lázní či Chrámu Múz, u Adamova pak o dřevěnou kolonádu nad městem). Případné Runkovo autorství u některých nedatovaných a nesignovaných olejomalb je dnes obtížnější dokázat, neboť některé motivy byly následně kopírovány – nejčastěji malířem Johannem Baptistem Dallingerem von Dalling.



**11** Ferdinand Runk, Lovecký zámek Pohansko u Břeclavi, počátek 19. století, studijní kresba, 25 × 44 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11454. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**12** Ferdinand Runk, Zámek Plumlov, počátek 19. století, studijní kresba, 30 × 60 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11427. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**13** Ferdinand Runk, Lovecký zámek v Katzelsdorfském lese u Valtic (dříve Dolní Rakousko, dnes neexistující stavba na Moravě), počátek 19. století, studijní kresba, 30 × 47 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11459. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



**14** Ferdinand Runk, Údolí pod hradem Mödling v Dolním Rakousku, počátek 19. století, studijní kresba, kolorováno, 15 × 35 cm. Zdroj: Kupferstichkabinett der Akademie der bildenden Künste Wien, Inv. Nr. HZ 11033. Foto Akademie der bildenden Künste Wien.



## Závěrečné úvahy

Cílem příspěvku bylo primárně představit jen některé nově identifikované, tužkou provedené studijní kresby, z nichž pouhá část byla autorem této práce vybrána jako reprezentativní obrazová příloha, pocházející od krajináře Franze Ferdinanda Runka během jeho služby u knížete z Liechtensteina. Byl to polní maršál Jan I. Josef kníže z Liechtensteina, kdo na doporučení knížete ze Schwarzenberga přijal Runka do svých služeb. Ten měl následně na kvaších a olejomalbách zachytit tehdejší stav jednotlivých stávajících i nově zakoupených knížecích sídel, přilehlých parků a drobných staveb v nich, stejně jako loveckých zámečků. Tedy prostor zahrnující krajinnou kompozici dnešního Lednicko-valtického areálu s voluptuárními stavbami zasvěcenými mimo jiné Dianě či Apollovi čili Apollónovi. Dále současný Vranovsko-křtinský liechtensteinský areál, ale i dolnorakouskou krajinu, kterou je díky velkému počtu středověkých i v romantizujícím duchu uměle vystavěných opěrných bodů možné chápat jako tzv. krajinu *středověkých hradů*, v níž se nachází hrad-pevnost Liechtenstein, Mödling či Johannstein. A další knížecí panství v Čechách, na Moravě i v Rakousku.

Jednotlivé, zřejmě samotným knížetem zvolené motivy těchto areálů, společně s vybranými sídly a zámeckými parky, ozdobily stěny knížecího vídeňského městského paláce na Herrengasse, který dnes již neexistuje. Zdá se, že kníže Jan I. Josef měl zájem, aby Runk zvěčnil jak místa vztahující se k rodové historii (zámek Plumlov), tak lokality, kde pobýval mimo zimní měsíce (v dnešním Lednicko-valtickém areálu, v okolí dolnorakouského Mödlingu, v Nových Zámčích u Litovle či na Adamovsku). Dále je více než pravděpodobné, že minimálně v případě pohledu na hrad-pevnost Liechtenstein a na letohrádek na Schüttlu v Prátru ve Vídni Runk svá starší díla (datována rokem 1813 a 1817) přetvořil tak, aby odpovídala situaci po dokončení stavebních prací na zámku Neu-Liechtenstein po roce 1822 a po výstavbě (neo)klasicistních stájí. Některá jeho další díla jsou navíc známa již pouze z tužkou provedených studijních kreseb, přičemž některá témata nebyla ani dále zpracována. I tak dodnes zachycují podobu již neexistujících budov, a proto Runkovy práce zůstávají neocenitelným ikonografickým pramenem. A to jak pro panství knížete z Liechtensteina, tak hlavně pro panství knížete ze Schwarzenberga, pro něhož krajinář Franz Ferdinand Runk tvořil po značnou část jeho života, byl výtvarným pedagogem knížecích dětí a nepochybně i dobrým přítelem samotné kněžny Pavlíný.

## Seznam zkratek

MU OL	= Muzeum umění Olomouc
PSČ	= Památky středních Čech
SH Šternberk	= Státní hrad Šternberk na Moravě
SL-HA	= Liechtenstein. The Princely Collections, Hausarchiv der Regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein

## Prameny a literatura

### Prameny

#### **Esterházy Privatstiftung, Schloss Esterházy:**

- Inv. Nr. B 14, Pohled na zámek z parku, Albert Christoph Dies, 1812, 168 × 217 cm,  
Inv. Nr. B 16, Pohled na Mariin chrám, Albert Christoph Dies, 1806, 168 × 217 cm,  
Inv. Nr. B 57, Jeskyně u Leopoldina chrámu, Albert Christoph Dies, 1811, 168 × 217 cm,  
Inv. Nr. B 94, Strojírenský rybník s vodopádem, Albert Christoph Dies, 1808, 168 × 217 cm,  
Inv. Nr. B 95, Leopoldin chrám s rybníkem, Albert Christoph Dies, 1807, 168 × 217 cm,  
Inv. Nr. B 96, Pohled na strojožnu, Albert Christoph Dies, 1808, 168 × 217 cm.

#### **Liechtenstein. The Princely Collections, Hausarchiv der Regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein:**

- Inv. Nr. PK 338, Plan Derob der Hochfürstlich Johann Liechtensteinischen Herrschaft Pozoritz...  
Höhle Wepustek, Anton Lola, 1807, akvarel na papíře, 176,5 × 195,2 cm,  
Inv. Nr. GR 578, Ferdinand Runk, Pohled na kopce Kahlenberg a Leopoldsberg, 1821, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 579, Ferdinand Runk, Zámek Lednice, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 580, Ferdinand Runk, Velký rybník v parku zámku Lednice, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 581, Ferdinand Runk, Eisgrub, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 582, Ferdinand Runk, Pohled z minaretu na park a zámek v Lednici, 1822, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 583, Ferdinand Runk, Belveder u Valtic, 1817, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 584, Ferdinand Runk, Kolonáda Reistna u Valtic, 1817, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 585, Ferdinand Runk, Rendez-vous u Valtic, asi 1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 586, Ferdinand Runk, Lovecký zámeček Pohansko u Břeclavi, 1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 587, Ferdinand Runk, Pohled na hrad Mödling, 1813, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 588, Ferdinand Runk, Pohled na hrad Mödling a Brühl, 1813, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 590, Ferdinand Runk, Neuschloss, 1815/1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 591, Ferdinand Runk, Nové Zámky u Litovle, 1815/1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 592, Ferdinand Runk, Turecká věž v zámeckém parku v Lednici, asi 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 593, Ferdinand Runk, Zámek Plumlov, asi 1820, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 594, Ferdinand Runk, Zámek Liechtenstein ve Štýrsku, 1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 595, Ferdinand Runk, Pohled na letohrádek na Schüttlu v Prátru u Vídně, 1817, kvaš,  
50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 596, Ferdinand Runk, Kolonáda u Adamova, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 597, Ferdinand Runk, Pohled na zámek v Adamově, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 598, Ferdinand Runk, Hadersfeld na Dunaji, 1815, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 599, Ferdinand Runk, Kolodieg, asi 1820, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 600, Ferdinand Runk, Evina jeskyně u Křtinského potoka s pohledem na Býčí skálu,  
1817, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 601, Ferdinand Runk, Nový hrad v oboře u Adamova, 1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 602, Ferdinand Runk, Eva Loch, 1816, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 603, Ferdinand Runk, Liechtenstein, 1813, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 604, Ferdinand Runk, Lednický park s lázněmi a chrámem Múz u oranžerie, 1816, kvaš,  
50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 605, Ferdinand Runk, Pohled na zámek v Břeclavi, 1818, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 608, Ferdinand Runk, Akvadukt v lednickém parku, 1816, kvaš, 30 × 44 cm,  
Inv. Nr. GR 609, Ferdinand Runk, Kaskády v lednickém parku, asi 1822, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 622, Ferdinand Runk, Janův hrad u Lednice, 1818, kvaš, 50 × 75 cm,  
Inv. Nr. GR 623, Ferdinand Runk, Zahradní palác Rossau ve Vídni, 1817, kvaš, 50 × 75 cm.

**Regionální muzeum v Mikulově:**

inv. č. 4078, Ferdinand Runk (?), Pohled z valtického zámeckého parku na okolí a Okolí valtického zámku, asi 1815 a 1817, olejomalba, 52 × 75 cm.

**Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště středních Čech, svoz Hořovice Zbiroh (Colloredo-Mansfeld):**

inv. č. HO325, Johann Baptist Dallinger, Pohled na zámek v Nových Zámčích u Litovle, 1815 olejomalba, 54 × 75 cm.

**Muzeum umění Olomouc:**

inv. č. O 33, Ferdinand Runk (?), Zámek a park v Kolodějích u Prahy, počátek 19. století, olejomalba, 54 × 75 cm,

inv. č. O 39, Ferdinand Runk (?), Zahradní průčelí Nových Zámků u Litovle, počátek 19. století, olejomalba, 54 × 75 cm.

**Státní zámek Lednice:**

Ferdinand Runk, Pohled do Plutova sálu jeskyně Výпустek, 1814/1815, kvaš, 50 × 75 cm.

**Státní hrad Šternberk na Moravě:**

inv. č. ST00951a, Ferdinand Runk (?), Neuhof mit den 3 Teichen, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST00952a, Ferdinand Runk (?), Schloss Neuschloss bei Littau, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST00953a, Ferdinand Runk (?), Plumlov, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST00954a, Ferdinand Runk (?), Bergschloss Seebenstein, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST00955a, Ferdinand Runk (?), Hadersfeld mit Burg Greifenstein, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST00956a, Ferdinand Runk (?), Pohanska bei Lundenburg, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01043, Ferdinand Runk (?), Belvedere bei Feldsberg, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01044, Ferdinand Runk (?), Pohled na kopce Kahlenberg a Leopoldsberg, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01045, Ferdinand Runk (?), Schloss Kolodiey, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm,

inv. č. ST01046, Ferdinand Runk (?), Schloss Lundenburg, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01047, Ferdinand Runk (?), Schloss Neulengbach, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01048, Johann Baptist Dallinger, Schloss Adamsthal, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01049, Ferdinand Runk (?), Eisgruber Park-schloss im Hintergrund, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01050, Ferdinand Runk (?), Jeskyně Kostelík, 1816, olejomalba, 53 × 78 cm,

inv. č. ST01051, Ferdinand Runk (?), Riegersburg in Steiermark, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01052, Ferdinand Runk (?), Schloss Feldsberg, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01053, Ferdinand Runk (?), Nový hrad u Adamova, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

inv. č. ST01054, Ferdinand Runk (?), Evina jeskyně, počátek 19. století, olejomalba, 55 × 80 cm,

inv. č. ST01055a, Ferdinand Runk (?), Schloss Eisgrub u. Hafenplatz, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm,

- inv. č. ST01059, Ferdinand Runk (?), Der steinerne Saal bei Adamsthal, 1825, olejomalba, 53 × 76 cm,  
inv. č. ST01060, Ferdinand Runk (?), Amphitheatr in der Grotte, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm,  
inv. č. ST0701, Johann Baptist Dallinger, Das Schloss Eisgrub, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm.

### **Státní zámek Valtice:**

- inv. č. VA 734, Ferdinand Runk (?), Blick vom Türkischen Turn auf Park und Schloss Eisgrub, počátek 19. století, olejomalba, 53 × 76 cm,  
inv. č. VA 735, Ferdinand Runk (?), Der Park in Eisgrub mit Badhaus und Vorhalle der Orangerie, počátek 19. století, olejomalba, 52 × 75 cm.

### **Literatura**

- CICHROVÁ, Kateřina (ed.), Proměny zámku a parku Červený Dvůr, České Budějovice: NPÚ 2017.  
CRISTE, Oskar, Feldmarschall Johannes Fürst von Liechtenstein. Eine Biographie, Wien 1905.  
FALKE, Jakob von, Geschichte des fürstlichen Hauses Liechtenstein. III. Band, Wien 1882.  
GAŽI, Martin (ed.), Schwarzenbergové v české a středoevropské kulturní historii, České Budějovice: NPÚ 2013.  
GRÖNINGER, Ralf – HLAVAC, Christian, Die Landschaftsgestaltung durch Fürst Johann I. von Liechtenstein, Hinterbrühl – Maria Enzersdorf a. G. – Mödling (Niederösterreich). Historische Recherche und Bestandsanalyse, Wien 2014.  
HAUPT, Herbert, Ein Herr von Stand und Würde. Fürst Johann Adam Andreas von Liechtenstein (1657–1712), Wien – Köln – Weimar: Böhlau Verlag 2016.  
HAUPT, Herbert, heslo Liechtenstein, Johann I. Josef von, Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein, dostupné online: <[https://historisches-lexikon.li/Liechtenstein,\\_Johann\\_I.\\_Josef\\_von](https://historisches-lexikon.li/Liechtenstein,_Johann_I._Josef_von)> [13. 9. 2019].  
HAVLOVÁ, Mája, Krajínář Ferdinand Runk 1764–1834, České Budějovice: NPÚ 2014.  
KONEČNÝ, Michal (ed.), Vitruvius Moravicus. Neoklasicistní aristokratická architektura na Moravě a ve Slezsku po roce 1800, Kroměříž: NPÚ 2015.  
KÖRNER, Stefan, Nikolous II. Esterházy und die Kunst. Biografie eines manischen Sammler, Wien – Köln – Weimar: Böhlau Verlag 2013.  
KRÁLOVÁ, Hana (ed.), Joseph Hardtmuth – architekt, vynálezce a podnikatel ve službách rodiny Liechtensteinů, Praha: NTM 2018.  
KRUMMHOLZ, Martin, Buquoyké Nové Hrady. Počátky krajinných parků v Čechách, Praha: ÚDU 2012.  
LENDEROVÁ, Milena, Tragický bál. Život a smrt Pavlína ze Schwarzenbergu, Praha – Litomyšl: Paseka 2004.  
LYČKA, Daniel, Hardtmuthův Trajánův sloup, Kornhäuselův letohrádek na Schüttlu a Engelova dostavba Rybníčního zámečku a výstavba saletů poplužních dvorů. Historie zaniklých a nerealizovaných staveb knížete z Liechtensteina, Průzkumy památek, 26, 2019, č. 2, s. 47–66.  
LYČKA, Daniel, Kolonáda Reistna, Rendez-vous a lovecké zámečky Pohansko a Lány: vznik a význam Hardtmuthových staveb v Lednicko-valtickém areálu, Průzkumy památek, 26, 2019, č. 1, s. 85–102.  
LYČKA, Daniel, Několik poznámek k zaniklému Katzelsdorfskému loveckému zámečku u Valtic, Jižní Morava, 53, 2018, sv. 56, s. 243–253.  
LYČKA, Daniel, Voluptuární stavby v liechtensteinských parcích v Nových Zámcích u Litovle a v Adamově, Průzkumy památek, 24, 2017, č. 1, s. 175–186.  
LYČKA, Daniel, Zámek a park v Kolodějích u Prahy za Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina, Památky středních Čech, 32, 2019, č. 2, s. 51–60.

- LYČKA, Daniel, Zaniklý Katzelsdorfský zámek s myslivnou u Valtic, Jižní Morava, 50, 2014, sv. 53, s. 119–137.
- MATSCHKE-VON WICHT, Betka, Die Besitzumsvedute bei Ferdinand Runk. Ein Künstler im Dienst der Fürsten Schwarzenberg und Liechtenstein, in: Beiträge zum II. Veduten-Colloquium in Lüneburg, 7.–9. X. 1983, III. Veduten-Colloquium in Regensburg, 3.–6. X. 1985, Lüneburg 2001.
- NOVÁK, Pavel, a kol., Zahrady a parky hraběcího rodu Chotků. Kritický katalog výstavy, Praha: NZM 2017.
- NUSEK, Jindřich, Budování a původní podoba čínského pavilonu ve Vlašimi, Památky středních Čech, 31, 2017, č. 2, s. 20–26.
- NUSEK, Jindřich, K antické sbírce a parkovému „Holzstossu“ ve Vlašimi, Památky středních Čech, 32, 2018, č. 1, s. 44–48.
- OBERHAMMER, Evelin, heslo Liechtenstein, Johann I. Fürst von und zu, Neue Deutsche Biographie 14, Berlin: Duncker & Humblot 1985.
- SCHÖNY, Heinz, heslo Franz Ferdinand Runk, Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950, Band 9, Wien: Verlag der österreichischen Akademie der Wissenschaften 1988.
- ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta, Krajinářská tvorba Jana Rudolfa Černína. Vznik a vývoj parků v Krásném Dvoře, Jemčině, Petrohradě a Chudenicích, Praha: Karolinum 2014.
- WIRTH, Zdeněk (ed.), Česká krajina v letech Pavlíny kněžny ze Schwarzenbergu z let 1804–1806, Praha 1939.
- ZATLOUKAL, Ondřej, Et in Arcadia ego, Olomouc: Muzeum umění 2004.
- ZATLOUKAL, Pavel – KREJČÍŘÍK, Přemysl – ZATLOUKAL, Ondřej, Lednicko-valtický areál, Praha: Foibos Books 2012.





## TRAKTORY ZETOR S DESIGNEM ZDEŇKA ZDAŘILA

ZETOR TRACTORS DESIGNED BY ZDENĚK ZDAŘIL

---

**Zdeno Kolesár**

**Abstrakt:** Článek se zaměřuje na více než dvacetileté působení (1971–1994) designéra Zdeňka Zdařila v brněnské firmě Zetor vyrábějící traktory. Analyzuje jeho tvorbu v širším kontextu reality průmyslové výroby v Československu po komunistickém převratu v roce 1948 s přeahem do období ekonomické transformace 90. let. Poukazuje na to, že navzdory marginalizaci designu v prostředí netržní ekonomiky se Zdeněk Zdařil v designu propracoval k realizacím srovnatelným s vyspělým světem po stránce funkční i estetické. Zdařil navazoval na své předchůdce Gustava Hlávku a Otakara Diblíka a i za cenu kompromisů diktovaných technologickými a materiálovými limity inovoval design traktorů Zetor v intencích optimální funkčnosti, ergonomie a v souladu s dobovými progresivními tendencemi průmyslového designu. Postupně se podílel na definování firemního stylu koncernu Agrozet, kterého byl Zetor spolu s dalšími 12 podniky součástí, realizoval několik redesignů první unifikované řady traktorů Zetor (UŘ I) v mnoha typech, koncipoval design nové UŘ III a pracoval také na designu UŘ IV. Traktorů s jeho designem se prodalo téměř půl milionu. Zdařil prosadil design jako organickou součást procesu vývoje produktů firmy Zetor, z čehož firma čerpá dodnes. Po neúspěšném společném projektu firmy Zetor s americkým výrobcem traktorů John Deere Zdeněk Zdařil mateřskou firmu opustil, ale byl ještě autorem futuristického prototypu traktoru Innotrac ověřeného prestižním designérským oceněním podobně jako jeho další produkty. Následně opustil sféru navrhování traktorů, ale v jiných oblastech designu zanechal neméně hlubokou stopu a intenzivně se věnoval pedagogické činnosti.

**Abstract:** This article focuses on the designer Zdeněk Zdařil and his work for the Brno-based Zetor Company, which spanned for over two decades (1971–1994). The text offers an analysis of his work within a wider context of reality of industrial production in Czechoslovakia after the Communist takeover in 1948, with some overlap into the period of economic transformation in the 1990s. It is noted that despite marginalisation of design as such in non-market economy, Zdařil in his designs progressed to realisations comparable with advanced countries both in functional and aesthetic terms. He successfully followed in the footsteps of his predecessors Gustav Hlávka and Otakar Diblík and despite compromises necessitated by technological and material limitations innovated the design of Zetor tractors in the direction of optimal functionality, ergonomic properties, and contemporary progressive trends in industrial design. He participated in defining the company style of the Agrozet concern to which Zetor – with another twelve companies – belonged. Zdařil re-designed several types of the first unified Zetor series (UŘ I), developed the design of new UŘ III series, and worked on the design of series UŘ IV. Almost half a million tractors of his design had been sold. Zdařil pushed through the notion of design as an organic part of product development process in the Zetor Company and in this way, his legacy survives. After an unsuccessful joint project between Zetor and John Deere, an American tractor producer, Zdařil left the company but before retiring developed a futuristic prototype of Innotrac tractor, which won a prestigious design prize (like several of his earlier projects). Zdařil later left tractor designed but made significant impact in other areas of design and dedicated his time to teaching.

**Klíčová slova:** design; konstrukce; technologie; materiál; ergonomie.

**Keywords:** design; construction; technology; material; ergonomic design.

*Text vznikl v rámci projektu NAKI II Designéři v českých zemích a československý strojírenský průmysl (DG18P02OVV059), který v letech 2018–2022 realizují Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně a Národní technické muzeum v Praze.  
Projekt byl připraven za finanční podpory Ministerstva kultury ČR.*

## Úvod

Průmyslový design syntetizující impulzy z oblastí techniky a umění se v masovém měřítku nejdříve uplatnil ve 30. letech minulého století ve Spojených státech. Američtí designéři ho poprvé dokázali využít jako ekonomickou konkurenční výhodu a jejich kolegové z průmyslově vyspělých zemí, ke kterým v meziválečném období patřilo i Československo, se brzy přidávali. V poválečné době už průmyslový design představoval etablovanou profesi, v Československu uvedenou díky publikaci Josefa Vydry „Nové povolání průmyslové výtvarnictví“<sup>1</sup>. V roce jejího vydání (1948) však komunistický převrat znamenal začátek její postupné marginalizace. Preferoval se těžký průmysl, konkurenční prostředí nahradila netržní ekonomika podvazující inovační dynamiku a v jejím rámci i design. Vnitřní prostředí československé ekonomiky určovali monopolní výrobci, export směřoval hlavně na východ, kde byla většina československých výrobků bezkonkurenční. Přesto i během čtyřicetileté existence komunistického režimu vznikly pozoruhodné výrobky, které byly kvalitou designu srovnatelné s vyspělým světem. Často spíše navzdory nepřejícím podmínkám než s podporou proklamovaných stranických opatření, jež formálně deklarovala důležitost designu jako součásti strategie „všestranného uspokojování stále rostoucích hmotných a duchovních potřeb pracujících“. Mnohé nadějně projekty končily na papíře nebo v prototypch, jimiž socialistické podniky demonstrovaly svůj inovační potenciál. Pokud se designéřské návrhy využily v sériové výrobě, šlo nejčastěji o kompromisní řešení zohledňující technologické a materiálové limity našich výrobců. Příkladem pars pro toto mohou být designéřské návrhy traktorů, na něž se zaměřuje tento text. Zvláště na ty, které za více než dvě desetiletí působení v brněnské firmě Zetor vytvořil Zdeněk Zdařil (obr. 1) patřící mezi výrazné designéřské osobnosti nedávného období. Zatímco odborná literatura zaměřená na oblast konstrukce traktorů Zetor a firemní historii je relativně obsáhlá, designu se dosud věnovala skromná pozornost a o návrzích Zdeňka Zdařila to platí obzvláště.<sup>2</sup>

Traktory Zetor původně představovaly vedlejší produkt brněnské Zbrojovky, založené ještě během existence rakousko-uherské monarchie v roce 1916. V období existence první Československé republiky se v ní kromě zbraní vyráběly různé produkty přesného strojírenství, letecké motory, ale například i automobily. První traktor zde

---

<sup>1</sup> VYDRA, Josef, *Nové povolání průmyslové výtvarnictví*, Praha 1948. Termín průmyslové výtvarnictví (i tvarování) se v té době přibližně kryl se současným obsahem termínu průmyslový design, který se v Československu začal používat v pozdních 60. letech.

<sup>2</sup> V odborných periodikách byl na jeho design traktorů zaměřen jediný text, i v tomto případě však šlo víceméně o rozšířené popisky k obrázkům: CICVÁREK, Jiří, *Traktory Zdeňka Zdařila*, *Design Trend*, 1992, 1, 2, s. 58–64.





pod vedením konstruktéra Františka Musila začali vyvíjet bezprostředně po skončení druhé světové války.<sup>3</sup> Prototyp byl hotový již na sklonku roku 1945 a v následujícím roce po úspěšné pražské výstavní prezentaci dodali zákazníkům tři traktory. Název Zetor vznikl spojením odkazu k výrobci (Zet jako Zbrojovka) a koncovky -or odvozené od slova traktor.

První typ Zetor 25 měl dieselový dvouválcový motor o objemu 2 100 cm<sup>3</sup> a výkonu 25 koňských sil. Šlo o cenově dostupný jednoduchý stroj vhodný pro sériovou výrobu naplňující požadavky mechanizace domácího kolektivizovaného zemědělství. Stal se však z něj i úspěšný exportní artikl, když z 3 500kusové série v roce 1947 téměř třetina skončila v zahraničí. V centralizované socialistické ekonomice se pak Zetor stal monopolním výrobcem traktorů v Československu.

Po designérské stránce představoval Zetor 25 vcelku úspěšný příklad „inženýrského“ přístupu bez účasti školeného profesionála. Design kompaktního těla traktoru diktovaly konstrukční danosti s výjimkou blatníků, masky a kapoty, ovlivněných biomorfním tvarováním poválečné dekády. Skriptový nápis Zetor 25 na kapotě svou kaligrafií připomínal logo firmy Baťa a firemní značka ve středu masky s písmenem Z ve vrtání hlavně ještě odkazovala k původnímu zaměření mateřské Zbrojovky. V barevné úpravě postupně převážila modrá pro domácí a východní trhy a červená pro ostatní export. Pozornost si zaslouží reklamní plakáty, které pro Zetor produkoval univerzální průmyslový a grafický designér František Kardaš. Za všechny jeho projekty zmiňme tvarové řešení tramvaje T3 z přelomu padesátých a šedesátých let pro podnik Tatra Smíchov, nejpočetněji vyrobený dopravní prostředek tohoto druhu na světě.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Podle NUTBEY, Arthur, Zetor traktory, Brno 2016, s. 13.

<sup>4</sup> HULÁK, Jiří – PAULY, Jana Johanna, Vzpětí průmyslového designu šedesátých let: Instrukce a koncepce, in: KNOBLOCH, Iva – VONDRÁČEK, Radim (edd.), Design v českých zemích 1900–2000: instituce moderního designu, Praha 2016, s. 426.

Zetor 25 a jeho varianty se vyráběly až do roku 1961, přičemž téměř dvě třetiny z celkově vyrobených 158 000 traktorů tvořil export. Jelikož v původním sídle Zbrojovky v Brně-Zábrdovicích se kromě zbraní a traktorů vyráběly i šicí a psací stroje, v roce 1952 přesunuli výrobu traktorů do nové fabriky ve čtvrti Brno-Líšeň, kde tento artikl produkují dodnes. Původní závod vyráběl motory a od roku 1955 i výkonnější čtyřválcové traktory Zetor Super 35 a později Super 50. Po stránce designu u nich nedošlo k zásadnější změně, silnější traktory se odlišovaly plným profilem blatníků zadních kol, zatímco Zetor 25 měl jen jakési zahnuté vertikální plechy chránící řidiče od přímého kontaktu s koly. Vedle „kabrioletů“ bez kabiny se vyráběly i varianty s plechovou kabinou, jejichž pragmaticky tvarované hranaté formy vizuálně kolidovaly s oblými tvary motorové části a blatníků. Rozháranost designu ještě prohloubily bezpečnostní trubkové rámy kabin, které se na typ Super 50 začaly montovat od roku 1967.

V segmentu lehkých traktorů v roce 1961 na Zetor 25 navázala Unifikovaná řada I (dále UŘ I), která využívala standardizované díly pro široký sortiment typů různých technických specifikací. V průběhu 60. let postupně v rámci UŘ I přibývaly dvou-, tří- a čtyřválcové stroje s výkonem od 22 do 52 koňských sil s pohonem dvou nebo čtyř kol, polopásovým i plně pásovým pohonem. První generace UŘ I se po designérské stránce jen minimálně lišila od Zetoru 25, ale pod modernizaci uvedenou do výroby v roce 1966 se už podepsal první profesionálně školený designér Zetoru Gustav (Augustin) Hlávka. Šlo zároveň o prvního žáka a následně asistenta zakladatelské osobnosti československého designu a designérské pedagogiky, profesora Zdeňka Kováře.<sup>5</sup> Hlávka se částečně odklonil od organických forem, oblou kapotu nahradil hranatější, inovoval i sedadlo řidiče. Okrasná lišta (jakýsi „knír“) na masce i štítek se skriptovým firemním nápisem však korespondovaly spíše s designem padesátých let než s tehdejšími aktuálními designérskými proudy.

Zcela odlišný designérský jazyk přinesl do Zetoru Otakar Diblík<sup>6</sup> s Unifikovanou řadou II, jejíž modely vyráběné od roku 1968 byly příznačně pojmenovány Crystal. Šlo o silnější čtyř- a šestiválcové stroje s výkonem od 80 do 160 koňských sil, které se v původním závodě v Brně-Zábrdovicích vyráběly až do roku 1981, kdy se výroba těžkých traktorů přesunula do Závodů těžkého strojířtva ve slovenském Martině. Podle historika designu Jiřího Huláka „Hlávkovo pojetí traktoru bylo po stránce tvarové

---

<sup>5</sup> Zdeněk Kovář byl absolventem baťovské Školy umění ve Zlíně a bezprostředně po druhé světové válce položil základy moderní mezinárodně respektované designérské pedagogiky. Nejdříve v rámci specializovaného středoškolského studia a od roku 1959 v pozici vedoucího nově zřízeného detašovaného ateliéru pražské Vysoké školy uměleckoprůmyslové ve Zlíně. Ve své obsáhlé tvorbě rozprostřené od drobných ručních nástrojů po automobilový design Kovář akcentoval ergonomické parametry, tedy optimální vztah mezi nástroji, stroji a schopnostmi lidského organismu. Zároveň však jako zdatný sochař uplatňoval organickou modelaci tvarů, která ve výtvarném umění i designu kulminovala v padesátých letech. Gustav Hlávka v letech 1951–1972 působil jako jeho asistent s orientací na modelování, dílenskou praxi a ateliérovou výuku. Viz JAKUBÍČEK, Vít, *Stroj a nástroj jako dílo výtvarné. Počátky „Kovářovy školy“ mezi lety 1947 a 1959*, in: HUBATOVÁ-VACKOVÁ, Lada – PACHMANOVÁ, Martina – RESOVÁ, Jitka (edd.), *Zlínská Umprumka (1959–2011). Od průmyslového výtvarnictví po design*, Praha 2013, s. 38.

<sup>6</sup> Otakar Diblík (1929–1999), designér dopravních prostředků a různých produktů, pedagog na Vysoké škole uměleckoprůmyslové v Praze (1990–1999).

i koncepční za pouhý rok doslova o celou generaci překonáno revolučním řešením Zetoru Crystal Otakara Diblíka.<sup>7</sup> Diblík dal Crystalu opravdu krystalicky ostré formy s dominantními diagonálami negativně skloněné „žraločí“ masky, kabiny a blatníků. Ostré hrany souvisely s technologií oplechování rámové jáklové konstrukce, ale zároveň korespondovaly s tehdy preferovaným designem „skládaného papíru“, jehož příkladem může být první generace Volkswagenu Golf italského návrháře Giorgia Giugiara z roku 1974. Agresivně působící fazetované formy také dobře reprezentovaly vyšší výkon nové řady Zetorů. Jáklová kostra kabiny nepotřebovala dodatečné zpevnování trubkovým rámem a ke kompaktnosti výsledné formy přispělo i přemístění světlometů z vysunutých „parohů“ do masky. Celkově bylo vyrobeno 44 000 kusů Zetorů s označením Crystal. V roce 2015 ve firmě tento název oprášili, avšak už pro traktor zcela odlišné technické specifikace i designu.

Zatímco designérské práci Otakara Diblíka pro Zetor věnovala dosud odborná literatura i popularizační publicistika poměrně značnou (a dodejme, že zaslouženou) pozornost, o jeho předchůdci Gustavu Hlávkovi a následovnicích Zdeňku Zdařilovi a Petru Dubjakovi platí spíše opak. Následující text se proto pokusí alespoň částečně tuto mezeru zacelit a detailněji se zaměří na třetího designérského profesionála ve službách Zetoru.

### **Zdeněk Zdařil a traktory Zetor**

Zdeněk Zdařil (1946) nastoupil do funkce hlavního designéra firmy Zetor v roce 1971 bezprostředně po absolvování detašovaného ateliéru pražské Vysoké školy umělecko-průmyslové u výše zmíněného profesora Zdeňka Kováře ve Zlíně. Tuto pozici pak zastával až do roku 1994. Definoval firemní styl koncernu Agrozet, jehož byl Zetor spolu s dalšími 12 podniky součástí, realizoval několik redesignů UŘ I, koncipoval design nové UŘ III a pracoval také na designu UŘ IV.

V případě UŘ I (obr. 2) šlo o evoluci řešení Gustava Hlávky nesoucího stopy „designérského baroka“ padesátých let, o reagování na průběžné konstruktérské inovace, ale zejména o tlak na jejich zavádění v zájmu progresivních designérských řešení. V postupných krocích z kapoty zmizel dekorativní „knír“ i další ozdobná stříbrná horizontální lišta, v typovém štítku vystřídal razantní, dobře čitelný verzálkový sans-serif dekorativní kaligrafii. Organické formy traktoru nahrazovala strohá geometrie. Ve srovnání s Diblíkovým fazetováním však šlo o umírněnější přístup. Přední kapota se kvůli lepšímu výhledu sklonila směrem dopředu, čímž vznikl tzv. steep nose („strmý nos“, tj. dopředu klesající přední část). Kompaktnost přední části traktoru podpořilo přestěhování světlometů z „parohů“ do masky a po velkém boji s jejich výrobcem i nahrazení kruhové formy čtvercovou (obr. 3). Bezpečnostní dvoumístná kabina s jáklovou kosterou na silentblocích dostala novou podobu s lepším výhledem, klimatizací ve střeše a dalšími světlometry v jejím předním panelu. Směrem k optimálnímu ergonomickému řešení se vyvíjel interiér a přístrojová deska. Po kompromisních úpravách

---

<sup>7</sup> HULÁK, Jiří, Kovářovi žáci a jejich učitelé. Zlínská škola v letech 1959–1989, in: HUBATOVÁ-VACKOVÁ, L. – PACHMANOVÁ, M. – RESSOVÁ, J. (edd.), Zlínská Umprumka, c. d., s. 56.



2 Zetor 7245 Unifikované řady I. Design Zdeněk Zdařil. Sériová výroba od 1984. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



3 Zetor 3340 Unifikované řady I v provedení kabriolet. Design Zdeněk Zdařil. Sériová výroba od 1992. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



4 Přístrojová deska se systémem Zetortronic pro Unifikovanou řadu I. Design Zdeněk Zdařil. Spolupráce s firmou Hessel. 1987. Maketa 1 : 1. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.

vznikl v roce 1987 její radikální redesign ve spolupráci s firmou Hessel ze SRN, když analogové přístroje nahradil digitální elektronický informační systém (obr. 4). Mělo jít o součást komplexní inovace UŘ I, nakonec však zůstalo při výrobě malé série prototypů. V méně revolučním provedení se pak UŘ I s designem Zdeňka Zdařila úspěšně vyráběla až do roku 1999. Od roku 1972, kdy realizoval první úpravy návrhu Gustava Hlávky, šlo celkově téměř o čtyři sta tisíc vyrobených traktorů této řady.

Při UŘ III, jejíž cesta od prototypu po výrobní realizaci trvala dvě desetiletí, stál Zdeněk Zdařil již od jejího zrodu. Úvodní řešení v intencích formování firemní vizuální identity navazovalo na strohé geometrické linie Crystalu Otakara Diblíka. V roce 1973 vznikla dřevěná maketa v měřítku 1 : 1 (obr. 5) s neobvyklým plným zaka-potováním motoru s prodyšnými mřížkami a výraznou horizontální linií dělicí kompaktní „nos“ traktoru na dvě části. Spolu se snímatelnou negativně skloněnou černou mřížkou tvořící čelní masku a dominantní červenou barvou zůstala charakteristickým znakem UŘ III až po sériovou výrobu, ačkoli ostatní části se výrazně měnily. První etapa vývoje UŘ III byla v polovině 70. let završena sérií prototypů (obr. 6). Podvyživené financování technologických inovací a nového strojového vybavení se však promítlo do neustálého oddalování její reálné výroby.

Po odsunutí UŘ II (Crystalu) na Slovensko se design UŘ III programově odchyloval od jejího stylového pojetí (obr. 7). Razantní geometrie změkla posunem k válcovému a sférickému zakřivení ploch. Nejvýraznější změnu zaznamenala kabina bezrámovou konstrukcí dveří a oken z tvrzeného skla s výztuhou vnitřním trubkovým rámem. Šestiúhelníkový půdorys kabiny umožnil efektivnější využití interiéru s ohledem na umístění spolujezdce. Po několikaletém úsilí se podařilo prosadit kruhové blatníky uvolňující další prostor v kabině a zjednodušující konstrukci. Vykazovaly větší tr-



5 Zdeněk Zdařil a Zetor Unifikované řady III. Design Zdeněk Zdařil. 1973. Maketa 1 : 1. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



6 Zetor 7845 Unifikované řady III. Design Zdeněk Zdařil. Okolo 1975. Prototyp. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



7 Zetor 8540 Unifikované řady III. Design Zdeněk Zdařil. Sériová výroba od 1991. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



8 Přístrojová deska Unifikované řady III. Design Zdeněk Zdařil. Sériová výroba od 1991. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.

vanlivost, menší rezonanční hlukový efekt a rozšířily pole výhledu z kabiny. Design také kladl důraz na uživatelský komfort interiéru. Navzdory kompromisům (ovládací prvky z automobilů, materiálové improvizace atd.) vzniklo soudržně působící a ergonomicky úspěšně vyřešené pracoviště operátora traktoru s přístrojovou deskou z ABS (obr. 8). Do sériové výroby se nakonec první typy UR III dostaly v roce 1991. Získaly několik ocenění včetně Křišťálového jehlanu Design centra České republiky. V rozšiřujících se typových variantách se UR III vyrobilo do roku 1998 přes 11 000 kusů.

Zdeněk Zdařil se podílel i na projektu modernizace Zetoru Crystal poté, co se jeho výroba přesunula do ZTS Martin. U nové generace v podobě Unifikované řady IV se plánovala společná výroba s polskou firmou Ursus. Šlo o dva Zdařilovy návrhy (1982 a 1984) zahrnující exteriér a interiér. Jeho design se vyznačoval maximální kompaktností karoserií traktorů s důsledným zpracováním detailů, což v té době ještě u zemědělské techniky nebylo obvyklé a připomínalo spíše přístup automobilových designérů (obr. 9). K realizaci pro obavy z technologické náročnosti výroby nedošlo. Ohýbané profily, sférická skla, četné lisované díly a široké použití plastů – to vše bylo v první polovině 80. let pro československou či polskou firmu příliš náročné. Pro výrobu vybrali návrh polského designéra Davida Rutkowského v elementárních geometrických formách, ale jeho výroba v kompromisní podobě trvala jen krátce.

Zatímco konstruktérů v brněnském Zetoru pracovalo kolem 150, Zdeněk Zdařil byl během svého dvacetiletého působení jediným designérem, takže mu připadly i úkoly v oblasti designu grafického. Zmiňovali jsme již písma firemních štítků, uvedme však také novou značku, ve které byla v souladu se změnou dominantního výrobního sortimentu hlaveň nahrazena v kruhu umístěnými rozbíhajícími se brázdami a redesignovaným nápisem Zetor. Nadějně vypadal Zdařilův pokus vybudovat v Zetoru designéřské pracoviště, které by bylo partnerem pracovišti konstruktérů. Projekt se dostal až do stadia návrhu budovy a finanční kalkulace, ale k realizaci nakonec nedošlo.

Několik designéřských návrhů zpracoval Zdeněk Zdařil i pro další výrobce koncernu Agrozet. Pozoruhodným příkladem byl v roce 1991 malotraktor MT8-075 pro Agrozet Prostějov (obr. 10). Malotraktory bývají obvykle zmenšeninami běžných traktorů, tím však vzniká velikostní disproporce kabiny a ostatních funkčních částí stroje. Zdařilův malotraktor se zcela odpoutal od typologie velkých traktorů a respektoval odlišné proporcionální a ergonomické parametry. Jako východisko přijal levnou technologii ohýbaných plechů v kombinaci s rámem z ohýbaných trubek a vytvořil typologii novou. Přiznaný nosný trubkový rám opticky změkčuje konturu obestavěné plochy a příznivě působí při bezprostředním kontaktu. Usnadňuje uchopení při vyprošťování v terénu, slouží pro odklopení celé kapotáže a plní funkci nárazníku po celém obvodu karoserie. I tuto práci Zdeňka Zdařila ocenili Křišťálovým jehlanem.

Labutí píseň spolupráce Zdeňka Zdařila s firmou Zetor představoval společný projekt s americkým výrobcem traktorů John Deere zahájený v roce 1991. Šlo o období radikální transformace československé ekonomiky. S pádem komunistických režimů Zetor ztrácel trhy, prodeje klesly na polovinu. Spolupráce s renomovaným výrobcem, který měl k dispozici špičkové technologie, se zpočátku jevila slibně. Zdálo se, že Zdeněk Zdařil bude moci konečně adekvátně uplatnit své zkušenosti a představy o progresivním designu. Vznikl prototyp kabiny pro traktor JD-5400 (obr. 11) a návrhy dvou variant designu nového traktoru s označením JD-H0 (obr. 12) včetně interiérů





9 Zetor 16045 Unifikované řady IV. Design Zdeněk Zdařil. 1984. Model 1 : 5. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



10 Malotraktor MT8-075. Design Zdeněk Zdařil. 1987. Model 1 : 2. Sériová výroba od 1991 Agrozet Prostějov. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



11 John Deere JD-5400. Design kabiny Zdeněk Zdařil. 1994. Prototyp. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



12 Projekt Zetor – John Deere JD-H0. Design Zdeněk Zdařil. 1994. Airbrush. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.

a detailního výkresu zahrnujícího ergonomické parametry. Pro neshody však v roce 1994 byla kooperace Zetoru s John Deere zrušena, a Zdařilovy návrhy traktorů kompaktních forem s velkými „skleníky“ kabin se tak do výroby nedostaly. Zklamání z další slepé uličky se v témže roce stalo nejvýznamnějším důvodem ukončení spolupráce Zdeňka Zdařila s firmou Zetor. Na místo hlavního designéra nastoupil Petr Dubjak, který po zotavení Zetoru z krizového výrobního a prodejního propadu dostal díky dostupnosti nových technologií a materiálů příležitost realizovat design v možnostech, o něž Zdeněk Zdařil často marně usiloval. To je však už další kapitola zetorovského designu, ke které se snad v budoucnu ještě dostaneme. Shrňme, že Zdeněk Zdařil přispěl k etablování designu jako neodmyslitelné součásti vývoje traktorů Zetor, o čemž svědčí nejen uznávané postavení jeho následovníka, ale i skutečnost, že hlavní marketingovou chloubou aktuální generace Zetorů je koncept od renomovaného italského studia Pininfarina.

S odchodem Zdeňka Zdařila z firmy Zetor však jeho sepětí s designem traktorů úplně neskončilo. Dokonce se zdálo, že v odlišném kontextu bude moci naplnit své představy o ideálním designu nespoutaném mašinerií státního podniku s armádou techniků za zády a mnohaletým inovačním cyklem. V roce 1994 ho totiž majitel firmy Innotech Zdeněk Mrkvica požádal o vytvoření designu univerzálního traktoru střední výkonové řady s umístěním kabiny uprostřed.

Vedle konvenční konfigurace využívané u běžných traktorů Zdeněk Zdařil už během působení v Zetoru skicoval „do šuplíku“ i alternativy s trambusovou kabinou vpředu nebo s centrálním umístěním. Mohl tedy částečně navázat na vlastní řešení, rozhodl se však oprostít od konvenčního schématu hranatých jáklových kabin a s využitím technologie laminátu najít novou typologii vycházející na prvním místě z funkčních ohledů, nikoli z konstruktérských požadavků. Vytyčil si cíl v rámci jednoduchého skeletu optimalizovat výhled z kabiny a vytvořit komfortní pracovní prostor pro dvě osoby. Technický základ prototypu pojmenovaného Innotrac představoval podvozek traktoru Zetor 9540 s přemístěným vzduchovým filtrem a nádrží paliva. Design integroval díly traktoru do jednoduššího tvaru kapoty, oválné kabiny a zadní části (obr. 13). Progresivnímu řešení exteriéru odpovídalo tvarování komfortního interiéru s optimální dostupností ovládacích prvků a výhledem na všechny strany (obr. 14).

Formou i žlutou barvou Innotrac trochu připomíná „chobotnici“ Národní knihovny Jana Kaplického. Bohužel, futuristicky působící design, i po čtvrtstoletí od svého vzniku ve světě traktorů nevidaný, stihl podobný osud, jako o deset let později Kaplického knihovnu. Po prezentaci na jaře roku 1995 získal prototyp mezinárodní cenu Design Prestige<sup>8</sup>. Během jeho realizace vstoupila do projektu finanční účastí firma Gregor Tábor, ale pro neshody s Innotechem nakonec k sériové výrobě nedošlo. Ukázalo se, že realizace tak náročného produktu, jakým je traktor, byla nad síly optimisticky nalaďených, ale kapitálově nedostatečně vybavených porevolučních podnikatelů. Přesto se Innotrac zařadil k tomu nejpозoruhodnějšímu, co v českém designu 90. let vzniklo.

V následujícím období Zdeněk Zdařil opustil sféru navrhování traktorů, ale v jiných oblastech designu zanechal neméně hlubokou stopu. Intenzivně se věnoval

---

<sup>8</sup> Cena Design Prestige byla Design centrem ČR udělována mimořádným počínům v oboru, v naprosté většině však zahraničním.



13 Innotrac. Design Zdeněk Zdařil. 1995. Prototyp. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.



14 Interiér traktoru Innotrac. Design Zdeněk Zdařil. 1995. Prototyp. Zdroj: archiv Zdeňka Zdařila.

pedagogické činnosti a v letech 1994–2017 na Fakultě výtvarných umění Vysokého učení technického v Brně odchovával několik designérských generací. Design neopustil ani v důchodovém věku a v jeho portfoliu nyní přibývají zejména vizionářské projekty lodí. Jak říká, virtuální design je součástí jeho alternativního života ve snění.<sup>9</sup>

## Závěr

Zdeněk Zdařil se za své více než dvacetileté designérské působení (1971–1994) v brněnské firmě Zetor vyrábějící traktory navzdory marginalizaci designu v prostředí netržní ekonomiky propracoval k realizacím srovnatelným s vyspělým světem po stránce funkční i estetické. Navazoval na své předchůdce Gustava Hlávku a Otakara Diblíka a i za cenu kompromisů diktovaných technologickými a materiálovými limity inovoval design traktorů Zetor v intencích optimální funkčnosti, ergonomie a v souladu s dobovými progresivními tendencemi průmyslového designu. Postupně se podílel na definování firemního stylu koncernu Agrozet, kterého byl Zetor spolu s dalšími 12 podniky součástí, realizoval několik redesignů první unifikované řady traktorů Zetor (UŘ I) v mnoha typech, koncipoval design nové UŘ III a pracoval také na designu UŘ IV. Traktorů s jeho designem se prodalo téměř půl milionu. Zdařil prosadil design jako organickou součást procesu vývoje produktů firmy Zetor, z čehož firma čerpá dodnes. Po neúspěšném společném projektu firmy Zetor s americkým výrobcem traktorů John Deere Zdeněk Zdařil mateřskou firmu opustil, ale byl ještě autorem futuristického prototypu traktoru Innotrac ověřeného prestižním designérským oceněním podobně jako jeho další produkty.

## Seznam zkratk

UŘ – Unifikovaná řada

## Prameny a literatura

### Literatura

- CICVÁREK, Jiří, Traktory Zdeňka Zdařila, Design Trend, 1992, 1, 2, s. 58–64.  
Historické milníky Zetor 1946–2006, dostupné online: <<https://www.zetor.cz/historie>> [26. 3. 2020].  
HUBATOVÁ-VACKOVÁ, Lada – PACHMANOVÁ, Martina – RESSOVÁ, Jitka (edd.), Zlínská Uměleckoprůmyslová škola (1959–2011). Od průmyslového výtvarnictví po design, Praha: Vysoká škola umělecko-průmyslová v Praze 2013.  
KNOBLOCH, Iva – VONDRÁČEK, Radim (edd.), Design v českých zemích 1900–2000: instituce moderního designu, Praha: Academia a Uměleckoprůmyslové museum v Praze 2016.  
MICHÁLEK, Vladimír – NOVÁK, Pavel – RŮŽIČKOVÁ, Vladimíra, Traktory, motorové pluhy a parní stroje ve sbírkách Národního zemědělského muzea [katalog výstavy], Praha: Národní zemědělské muzeum 2002.

---

<sup>9</sup> Kromě uvedených pramenů vznikl text i na základě rozhovorů se Zdeňkem Zdařilem 26. 2. a 13. 3. 2020.

NUTBEY, Arthur, Zetor traktory, Brno: Zetor Tractors a. s. 2016.  
PAULY, Jana – HULÁK, Jiří, DESIGNPRO. Český průmyslový design 1990–2010, Praha: Jindřich Dušek – SIGNUM 2010.  
ŠUMAN-HREBLAY, Marián, Historie traktorů Zetor. Vývoj, technika, prototypy a unifikované řady, Brno: CPress 2012.  
VYDRA, Josef, Nové povolání průmyslové výtvarnictví, Praha: Orbis 1948.

## RECENZE

---







## KAMILA PECHEROVÁ: LIVERPOOLSKÝ TRIUMF KARLA KNÍŽETE KINSKÉHO

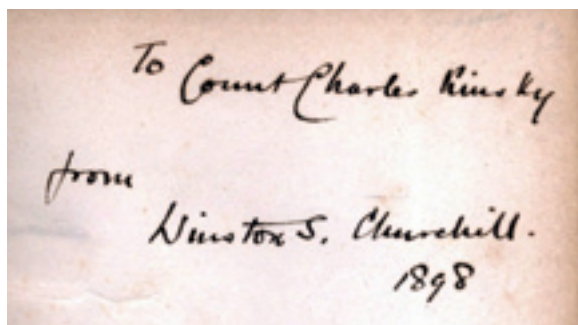
Miloš Hořejš

Kniha vyšla v roce 2018 v nakladatelství Ing. Lenky Gotthardové, CSc., a to se záměrem připomenutí 160. výročí narození Karla 8. knížete Kinského (1858–1919), jediného zástupce z českých zemí, kterému se podařilo zvítězit ve Velké národní v Liverpoolu. Význam tohoto výročí pro českou dostihovou scénu podtrhuje i fakt, že triumfální úspěch, jehož Kinský dosáhl v roce 1883 s klisnou Zoedone, již nebyl nikdy nikým zopakován, ač se o to mnoho našich vynikajících dostihových jezdců velmi snažilo. Osobnost Karla Kinského zůstávala dlouhou dobu stranou pozornosti odborné veřejnosti, nenajdeme o něm zmínky v monografii „Velké postavy rodu Kinských“ autora Ivana Brože z roku 1997, která se zaměřuje jen na příslušníky chlumecké větve Kinských, či v knize „Sága rodu Kinských“ od Karla Richtera z roku 2008. Velmi stručně je Karel Kinský zmíněn i v „Dějinách rodu Kinských“ od historika Aleše Valenty, vydaných v nakladatelství Veduta roku 2004.

V souvislosti s dostihovým sportem a zejména s naším neslavnějším dostihovým závodem – Velkou pardubickou, jsou zmiňováni příslušníci rodu Kinských z (od Pardubic nepříliš vzdáleného) Chlumce nad Cidlinou. Příslušníci knížecí větve Kinských, ze které Karel pocházel, zůstávají trochu opomenuti. Málokdo i z řad znalců dostihového sportu ví, že se jedno z mnoha sídel knížecí větve rodiny Kinských, zámek Heřmanův Městec i s krásnými, v bloku domu umístěnými stájemi, nachází necelých 15 km od pardubického závodiště. Prvního důslednějšího připomenutí se Karlovi Kinskému dostalo až před několika lety, ve společné práci Kamily Pecherové a anglického historika Johna Pinfolda „Velká pardubická a Velká národní liverpoolská“. Kniha vyšla v nakladatelství Helios Jiřího Razskazova v roce 2010 a jedná se o dva paralelní příběhy dvou známých evropských dostihů. Karlu Kinskému a jeho klisně Zoedone zde byla věnována celá jedna kapitola. Už tehdy ale autorku původem z Čech, která nyní pracuje v knihovně na Worcester College v Oxfordu, zaujala osoba i v Británii známého krajana. Pecherová výborně využila jak znalosti české a německé odborné literatury a pramenů k tématu středoevropské provenience, tak i archivů a knihoven v Anglii. Stěžejním se pro rekonstrukci životní pouti Karla Kinského jeví zejména jeho nezpracovaný osobní fond a Kinského paměti, dlouho uložené v rodinném paláci Daun-Kinsky ve Vídni, nyní se nacházející v rakouském státním archivu ve Vídni. Celkově lze říci, že téměř 170-stránková studie je založena na velkém množství dosud nepublikovaných historických pramenů a málo využívané sekundární literatury. Škoda, že autorka po vzoru podobných historických prací nevěnovala v úvodu knihy prostor výčtu a ideálně i kritice pramenů a sekundárních zdrojů. Jelikož kniha neobsahuje klasický odborný poznámkový aparát (ať již rozhodnutím autorky či nakladatelství),



1 Obálka publikace.



2 Věnování hraběti Kinskému, vepsané do knihy *The Story of the Malakand Field Force*. Zdroj: Knihovna VHA.

pouze na závěr nacházíme výčet použitých archivních zdrojů a literatury k jednotlivým kapitolám, tak případný zájemce o hlubší studium v odkazech poněkud tápe. Ale celkově vzato, čtenář dostává díky více než desetileté pilné práci autorky v této studii velmi podrobnou informaci o pestré a tvůrčí životní dráze člena přední aristokratické rodiny. Zmínit musím i třicetistránkovou obrazovou přílohu, tvořenou často vzácnými dobovými fotografiemi či fotografiemi obrazů.

Čtivě napsaná kniha poodkrývá osudy zaníceného závodníka, pro něhož bylo vítězství ve Velké národní snem už od dětství. Kinskému v mladých letech učarovalo vyprávění o ostrovních dostizích jeho anglického trenéra Rolanda Reynoldse, kterého najal Karlův otec Ferdinand Bonaventura Kinský (1834–1904), jenž stál mimo jiné u počátků parforsních honů na Pardubicku a nechal v Heřmanově Městci vybudovat i nové stáje. Jako vášnivý obdivovatel koní a jezdeckého sportu od svých dvaceti let jezdil často do Anglie. Poprvé se tam dostal nejspíše v roce 1878 jako člen doprovodu rakouské císařovny Alžběty zvané Sissi, která byla sama velkou milovnicí jezdeckví. Kinský se připojil k mnoha dalším příslušníkům středoevropské šlechty, kteří se zhlédli v anglické kultuře i způsobech trávení volného času. Doslova je tento stav společnosti, jenž přišel do našich krajů po skončení napoleonských válek, možné nazvat anglofilstvím. Není divu, že se tento, až nekritický obdiv odrazil vedle architektury také přejímáním průmyslových vzorů a v dostihové kultuře. Kniha bezesporu potěší zejména milovníky koní a dostihového sportu. Najdou zde velmi detailní informace k jednotlivým dostihům, jichž se Kinský zúčastnil. Vítězství v závodu Grand National v Liverpoolu roku 1883 bylo jen pověstným vrcholem ledovce, ke kterému vedla dlouhá cesta. Čtenář se dozví i četné zajímavosti o anglických chovech a chovateliích či o rodokmenech Kinského koní. V knize se tak objeví též poněkud nadsazený povzdech jednoho z anglických chovatelů, že kvalitní anglické plnokrevníky najdeme spíše než v Anglii ve stájích českých aristokratů. Kniha se nevyhýbá ani mnoha pikantériím Kinského života na britských ostrovech. Karel Kinský se pochopitelně zapojil v Anglii i do společenského života a měl řadu milostných pletek, mimo jiné s lady Jennie Churchill, matkou Winstona Churchilla: *„Nebylo žádným tajemstvím, že Karel Kinský byl jejím milencem, a tak na konci roku 1886 byl náhle z Anglie odvolán zpátky do Vídně a posléze přemístěn do Berlína“* (s. 65). V této souvislosti je možné zmínit i jednu zajímavost z fondu knihovny Vojenského historického muzea v Praze. Jedná se o knihu „The Story of the Malakand Field Force“, v níž je zpracován příběh britského vojenského tažení proti bouřícím se kmenům na území dnešního severozápadního Pákistánu v létě a na podzim 1897. Jejím autorem nebyl nikdo jiný než pozdější britský válečný premiér Winston Spencer Churchill. O tom, že pochází z knihovny Karla Kinského, svědčí i věnování (viz obr. 2), jež tam rodinnému příteli, kterého znal od svých dětských let, Churchill vepsal vlastní rukou roku 1898.

Do Londýna se Kinský ještě krátce v roce 1888 vrátil jako honorární legační sekretář, ale o rok později se opět stěhoval do Paříže. V roce 1895 byl doslova donucen k sňatku s komtesou Alžbětou Wolff-Metternichovou a jeho život se stal usedlejší. Následovaly diplomatické posty ve Vatikánu a v Petrohradě. Dlouhé a časté pobyty na britských ostrovech, jakož i dostihová vášeň, by nebyly pochopitelně možné bez nemalého majetkového zázemí. Působil sice v diplomatických službách na velvyslanectví Rakousko-Uherska ve Velké Británii, později v Paříži a Petrohradu, ale funkce to byla spíše čestná, a tak musel náklady svého pobytu hradit převážně z příjmů z českých velkostatků. Bohužel se v knize Kamily Pecherové o zdrojích, s nimiž mohl Kinský během své „anglické dostihové kariéry“ disponovat, mnoho nedozvíme.

V roce 1904, po smrti Ferdinanda Bonaventury Kinského, zdědil Karel Kinský rozsáhlé rodové majetky, zámky a velkostatky Chocěň, Heřmanův Městec, Zlonice, Česká Kamenice a Rosice. Za první světové války splnil svoji šlechtickou povinnost a vstoupil



3 Zámek Heřmanův Městec ve 30. letech 20. století. Zdroj: SOA Zámorsk, fond RA Kinských, Heřmanův Městec.

do armády, kde působil jako ordonanční důstojník na východní frontě u velitelství 1. armády. Velmi těžce ovšem nesl, že Rakousko-Uhersko válčilo s jeho milovanou Anglií. Těžkým ranám neměl být konec ani po skončení války – zrušení šlechtických titulů vládou mladé demokratické republiky, zákony vedoucí k první pozemkové reformě. To vše uspíšilo jeho odchod ze života. Zemřel krátce po svých šedesátých prvních narozeninách v prosinci roku 1919. Smutným dovětkem byly i další osudy majetku knížecí větve Kinských. Jelikož byl bez dědiců, knížecí titul po jeho smrti v roce 1919 přešel na jeho mladšího bratra Rudolfa (1859–1930). Ten vedle šesti dcer neměl mužského potomka a majetky byly už během pozemkové reformy převedeny na syna posledního ze třech bratří Ferdinanda Vincence (1866–1916), Oldřicha Ferdinanda (1893–1938). Ten se tak stává desátým, nikoli devátým knížetem Kinským, jak je chybně uvedeno v prologu od vydavatelky knihy, ale již správně v přiloženém rodokmenu. Oldřich či Ulrich Kinský, který byl slavným automobilovým, závodníkem, letcem i hráčem, se v době těžkých zkoušek první československé republiky přiklonil k nacismu a majetek byl knížecí větvi rodiny Kinských po květnu 1945 konfiskován. Smutné osudy rodu a jeho majetku v českých zemích nemohou zastínit zásluhy, které rodina Kinských v dějinách zanechala. Nesmazatelně se, troufnu si říci, do evropských dějin zapsalo i jméno Karla Kinského. Je výborné, že se jeho osobnost podařilo přiblížit široké veřejnosti prostřednictvím této knihy, která i přes zmíněné drobné nedostatky stojí za přečtení. Neměla by tedy uniknout pozornosti nejen žádného příznivce dostihové minulosti, ale ani historiků zabývajících se všednodenností šlechty druhé poloviny 19. a začátku 20. století.

Tyto ***Pokyny pro autory*** platí pro autory veškerých textů, které vydává Národní zemědělské muzeum, s. p. o., v rámci své ediční činnosti (odborný článek, monografie, recenze, zprávy aj.). Redakce přijímá pouze původní práce vniklé na základě badatelské činnosti autora. **Všichni autoři předkládají svá díla redakci jako články původní a potvrzují, že předložené práce nebyly zkopírovány nebo plagiovány zcela nebo zčásti z děl jiných autorů či vlastních (autoplagiát).**

### **Pokyny pro úpravu rukopisu**

1. Příspěvky dodávejte v jednom výtisku a na označeném CD/DVD nebo zašlete elektronicky na adresu redakce: **redakce@nzm.cz** ve formátu .doc (tj. vytvořené editorem WORD). Používejte list A4, standardní styl Normal, písmo Times New Roman při zadání velikosti písma 12 bodů, řádkování 1,5, okraje 2,5. Text neformátujte! Nepoužívejte zvětšení mezer mezi odstavci ani tabulátor na jejich začátcích, příp. změny proložení znaků; odstavce, titulky, podtitulky graficky neupravujte a necentrujte, neboť grafická úprava bude provedena jednotně. Tučné písmo (bold), kurzíva (italic) či podtržení v textu budou respektovány.
2. K textu článku a monografie přiložte abstrakt (do 600 znaků),<sup>1</sup> klíčová slova, resumé (rozsah od 800 znaků do 5 normostran dle typu rukopisu), to vše v českém jazyce, případně v anglickém jazyce. V případě vypracování recenze je třeba připojit stručný medailonek autora (jméno, narození, vzdělání, současné zaměstnání, odborná specializace, výběr z díla – rozsah do 500 znaků).
3. Rozsah textu by neměl převýšit počet normostran dohodnutý s vedoucím redaktorem. Rozsah textu a počet příloh může být ve výjimečných případech překročen, ale pouze po konzultaci s vedoucím redaktorem. Články do časopisu *Prameny a studie*: rozsah max. 15 NS + seznam použitých zdrojů + ev. seznam zkratk + popisky k obrázkům v samostatném souboru + seznam příloh v samostatném souboru + přílohy v samostatném souboru.
4. Za text, tabulky a grafy odpovídají autoři. Autoři jsou plně odpovědní za autorská a reprodukční práva. Rukopisy projdou recenzním řízením; konečnou úpravu rukopisu si vyhrazuje redakce (formální stránku).
5. Po vydání se poskytují autorské výtisky.

---

<sup>1</sup> Doporučení jak koncipovat *abstrakt* naleznete v Příloze č. 3 těchto Pokynů pro autory.

6. Odpovědný redaktor si vyhrazuje právo zásahu do textu v rámci korektur, eventuálně právo vyloučit příspěvek z důvodu odborné či jiné nedostatečnosti. Autor bude v takovém případě vyzván k nápravě. K případným změnám v textu se bude autor moci vyjádřit v rámci autorských korektur.

#### 7. Dodržujte následující pokyny v textu:

- název příspěvku
- uvedení grantové či jiné podpory včetně institucionální afiliace
- abstrakt (v rozsahu do 600 znaků)
- text (nadpisy jednotlivých kapitol, podkapitol možné)
- seznam použitých pramenů a literatury dle citační normy uvádějte na závěr textu (nečíslovaný a v abecedním pořadí)
- v případě užití zkratk v textu nutno dodat seznam zkratk
- na konci příspěvku uveďte korespondenční adresu (jméno a příjmení s tituly, název a adresa pracoviště, e-mailová adresa)
- typografická pravidla: po čárce a tečce použijte vždy mezeru, rozlišujte mezi pomlčkou (–) a spojovníkem (-), v případě rozmezí letopočtů, dat a stránek, používejte výhradně pomlčku bez mezer (např. 1962–1967, 22.–26. května 1964, s. 1–5): klávesová zkratka Alt + 0150; znak „%“ odděluje od číslice mezerou
- další doporučení viz přílohy těchto Pokynů pro autory.

#### 8. Příprava obrázků, tabulek, grafů a popisků

U všech obrazových příloh musí být uveden jejich zdroj, jméno autora obrazové přílohy, jedná-li se o dílo autorské (např. fotografie nebo kresba), a rovněž musí být opatřeny obsahovými popisky, případně originálním/oficiálním názvem (pokud takový existuje), jinak nebudou otištěny. U fotografií bude označení typu „fotoarchiv autora“ akceptováno pouze tehdy, pokud je autor držitelem autentického originálu. V opačném případě je **povinností autora uvést originální zdroj. Ošetření případných autorských a reprodukčních práv k daným vyobrazením je povinností autorů příspěvků.** Přílohy se předávají buď v elektronické podobě (e-mailem), nebo umístěné na vhodném nosiči dat, např. CD/DVD/USB flash disk. V takovém případě je třeba jednotlivé soubory umístěné na CD/DVD/USB flash disku přehledně a srozumitelně pojmenovat.

- Obrázky dodávat v elektronické podobě jako samostatné, zřetelně označené soubory zvlášť, mimo text, a to jako soubory jpg nebo tiff.
- Fotografie z digitálních fotoaparátů dodávat v nejlepší možné kvalitě bez úprav.
- Černobílé obrázky (pérovky) dodávat v rozlišení minimálně 600 dpi, obrázky barevné a v odstínech šedi v rozlišení minimálně 300 dpi.
- Obrázky číslovat v pořadí tak, jak požadujete jejich umístění v textu; důležitý je zřetelný odkaz v textu, a to tímto způsobem: (obr. 1), (tab. 3).
- Grafy a tabulky tvořit v editoru EXCEL nebo v textovém editoru WORD.
- Popisky k obrázkům, tabulkám a grafům dodávat zvlášť mimo text, identicky označené k příslušnému obrázku, nejlépe číslicí, opět neformátovaný text.
- Za poslední větou popisku dělat tečku.

#### 9. V textu používejte následující úpravu:

Povinný poznámkový aparát k textu uvádějte pod čarou, nikoliv na konci textu. Poznámky vytvářejte pomocí funkce *Poznámka pod čarou v MS Word*. Každá poznámka začíná velkým písmenem a končí tečkou. Poznámkový aparát má trojí funkci:

1. bibliografický záznam, odkud citát pochází – pramen nebo zdroj informace;
2. vysvětlení, komentování nebo podrobnější vysvětlení a rozvedení určité myšlenky z textu (které by v textu působilo nesourodě), je možné uvést i další díla, která se příslušným problémem blíže zabývají;
3. odkázání na ty pasáže v textu, které s myšlenkou souvisejí.

Pro citace z pramenů a literatury používejte následujících pravidel a vzorů:

### **Citační pravidla:**

- příjmení a jméno oddělujte čárkou; příjmení pište velkými písmeny. Mezi údajem o autorovi a údaji o názvu používáme čárku, autoři se oddělují pomlčkou;
- pro citaci článku ze sborníku či kapitoly z monografie je nutné použít před údaji o zdrojové publikaci slovo „in“, za kterým následuje dvojtečka;
- název monografie, článku ve sborníku či periodiku je oddělen čárkou;
- u monografií a sborníků vždy uvádíme místo vydání, rok vydání a odkaz na stranu, ze které citujeme (v seznamu literatury odkaz na citovanou stranu nahrazujeme rozsahem zdrojového článku ze sborníku nebo kapitoly z monografie);
- u periodik vždy píšeme rok vydání, ročník, číslo (pokud takové existují) a odkaz na stranu, ze které citujeme (v seznamu literatury odkaz na citovanou stranu nahrazujeme rozsahem zdrojového článku);
- u dokumentů z webového zdroje uvádíme příslušný hypertextový odkaz ve špičatých závorkách, k němuž připojujeme v hranatých závorkách údaj o časovém přístupu ke zdroji;
- v případě vícero po sobě jdoucích citací od stejného autora se používá velkým písmem TÝŽ, TÁŽ, TÍŽ;
- zkrácenou formu úplného jména autora (PEKAŘ, J.) a zkratky časopisu, archivu, fondu uvádějte až po první úplné citaci, přičemž u ní je nutné uvést v závorce dále používanou zkratku: Český časopis historický (dále jen ČČH), Státní okresní archiv Náchod (dále jen SOKA Náchod). Způsob citací a zkracování musí být v celém rukopise jednotný;
- používat zkratku srov., ne srv.

### **Citace archivního pramene:**

Archiv, fond Název fondu, ukládací jednotka, číslo ukládací jednotky, inventární číslo (pokud takové existuje), signatura (pokud taková existuje), co nejbližší specifikace dokumentu.

Používejte přesný název archivního fondu. Můžete ho nalézt na adrese:

<http://aplikace.mvcr.cz/archivni-fondy-cr/default.aspx>

*Příklad:*

Národní archiv Praha (dále jen NA Praha), fond Úřad říšského protektora, Praha, k. č. 11, inv. č. 117/f, sign. 746, dokument z 13. května 1943.

Státní oblastní archiv v Zámrsku (dále jen SOA Zámorsk), fond Rodinný archiv Šliků, k. č. 25, inv. č. 371, sign. VII.1., Vidimus z r. 1475 o podělení Matese a Václava Šliků.

### **Citace v seznamu pramenů:**

Národní archiv Praha, fond Úřad říšského protektora, Praha.

Státní oblastní archiv v Zámrsku, fond Rodinný archiv Šliků.

### **Citace monografie:**

PŘÍJMENÍ, Jméno, Název monografie, Místo vydání rok vydání, citovaná strana.

*Příklad:*

PEKAŘ, Josef, Bílá hora. Její příčiny a následky, Praha 1921, s. 19.

KUBŮ, Eduard – PÁTEK, Jaroslav, Mýtus a realita hospodářské vyspělosti Československa mezi světovými válkami, Praha 2000, s. 167.

### **Opakovaná citace:**

PEKAŘ, J., Bílá hora, c. d., s. 19.

### **Citace v seznamu literatury a pramenů:**

PEKAŘ, Josef, Bílá hora. Její příčiny a následky, Praha: Vesmír 1921.

KUBŮ, Eduard – PÁTEK, Jaroslav, Mýtus a realita hospodářské vyspělosti Československa mezi světovými válkami, Praha: Karolinum 2000.

### **Citace kapitoly v kolektivní monografii:**

#### **Příklad:**

LOZOVIUK, Petr, Etnografie jako národní věda, in: KAISEROVÁ, Kristina – KUNŠTÁT, Miroslav (edd.), Hledání centra. Vědecké a vzdělávací instituce Němců v Čechách v 19. a v první polovině 20. století, Ústí nad Labem 2001, s. 77.

#### **Citace v seznamu literatury:**

LOZOVIUK, Petr, Etnografie jako národní věda, in: KAISEROVÁ, Kristina – KUNŠTÁT, Miroslav (edd.), Hledání centra. Vědecké a vzdělávací instituce Němců v Čechách v 19. a v první polovině 20. století, Ústí nad Labem: Albis International, UJEP – Ústav slovansko-germánských studií FF 2001, s. 59–98.

### **Citace článku v periodiku:**

PŘÍJMENÍ, Jméno, Název článku, Název časopisu, rok vydání, ročník, číslo, citovaná strana.

#### **Příklad:**

KUČERA, Jaroslav, Mezi Wilhelmstrasse a Thunovskou (finanční podpora Německé říše Sudetoněmecké straně v letech 1935–1938), Český časopis historický (dále jen ČČH), 1997, 95, 2, s. 399.

**Opakovaná citace:** KUČERA, J., Mezi Wilhelmstrasse, c. d., s. 398.

#### **Citace v seznamu literatury:**

KUČERA, Jaroslav, Mezi Wilhelmstrasse a Thunovskou (finanční podpora Německé říše Sudetoněmecké straně v letech 1935–1938), Český časopis historický, 1997, 95, č. 2, s. 387–410.

### **Citace článku ve sborníku:**

PŘÍJMENÍ, Jméno, Název článku, in: Název sborníku, EDITOR, Jméno (ed.), Místo vydání rok vydání, citovaná strana.

#### **Příklad:**

KOTISOVÁ, Markéta, Patscheiderův proces, in: Opava. Sborník k dějinám města 3, Opava 2003, s. 90.

LEMBERG, Hans, Von den Deutschböhmen zu den Sudetendeutschen. Der Beitrag der Geschichtswissenschaften und Geschichtspolitik, in: BRENNER, Christiane – FRANZEN, Erik – HASLINGER, Peter – LUFT, Robert (edd.), Geschichtsschreibung in den böhmischen Ländern im 20. Jahrhundert. Wissenschaftstraditionen – Institutionen – Diskurse, München 2006, s. 101.

**Opakovaná citace:** KOTISOVÁ, M., Patscheiderův proces, c. d., s. 89.

#### **Citace v seznamu literatury:**

KOTISOVÁ, Markéta, Patscheiderův proces, in: Opava. Sborník k dějinám města 3, Opava: Maticе Slezská 2003, s. 90–91.

LEMBERG, Hans, Von den Deutschböhmen zu den Sudetendeutschen. Der Beitrag der Geschichtswissenschaften und Geschichtspolitik, in: BRENNER, Christiane – FRANZEN, Erik – HASLINGER, Peter – LUFT, Robert (edd.), Geschichtsschreibung in den böhmischen Ländern im 20. Jahrhundert. Wissenschaftstraditionen – Institutionen – Diskurse, München: Oldenbourg 2006, s. 95–108.

### **Citace akademické práce:**

PŘÍJMENÍ, Jméno, Název. Údaje o typu práce. Místo vzniku: školící pracoviště rok vzniku, citovaná strana.

#### **Příklad:**

KNOTEK, Petr, Kultura jako péče o duši. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: katedra andragogiky Filozofické fakulty Univerzity Karlovy 1999, s. 53. + ev. odkaz na internetový zdroj.

**Opakovaná citace:** KNOTEK, P., Kultura, c. d., s. 15.

#### **Citace v seznamu literatury:**

KNOTEK, Petr, Kultura jako péče o duši. Diplomová práce. Praha: katedra andragogiky Filozofické fakulty Univerzity Karlovy 1999.



***Citace hesla ve slovnících, lexikonech, příručkách apod.:***

***Příklad:***

Heslo Práce: Velký sociologický slovník, II., Praha 1996, s. 824.

***Opakovaná citace:*** Heslo Práce: Velký sociologický slovník, c. d., s. 825.

***Citace v seznamu literatury:***

Velký sociologický slovník, II., Praha: Karolinum 1996.

***Zdroj na internetu:***

PŘÍJMENÍ, Jméno, Název dokumentu, dostupné online: <hypertextový odkaz> [dd. mm. rrrr].

***Příklad:***

KOPEC, Jakub, Architektura je řeč. Daniel Libeskind v Ostravě, dostupné online: <<http://www.archiweb.cz/news.php?action=show&id=9320&type=6>> [11. 4. 2010].

Poslanecká sněmovna N. S. R. 1922, I. volební období, 6. zasedání, dostupné online: <[http://www.psp.cz/archiv/1920ns/ps/tisky/T3808\\_01htm](http://www.psp.cz/archiv/1920ns/ps/tisky/T3808_01htm)> [11. 12. 2009].

***Opakovaná citace:*** KOPEC, J., Architektura, c. d.

---

**Příspěvky zasílejte na adresu redakce:**

Redakce

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Kostelní 44

170 00 Praha 7

nebo elektronicky na e-mail: [redakce@nzm.cz](mailto:redakce@nzm.cz)

### KRITÉRIA VĚDECKÉHO VÝZKUMU

1. Jasně definované a vymezené téma. Předmětem výzkumu je poznatelný či identifikovatelný předmět, jenž musí být označován a definován tak, aby byl poznatelným a identifikovatelným rovněž pro ostatní. Pojmenovat předmět znamená určit podmínky, za nichž o něm můžeme mluvit, a to na základě pravidel, která stanovíme nebo která stanovili jiní, již dříve. Určíme-li pravidla, máme k dispozici nástroje, které činí náš předmět poznatelným a identifikovatelným.
2. Výzkum se musí dopracovat k tomu, aby o předmětu našeho zájmu sdělil věci, které ještě řečeny nebyly, anebo aby se podíval novým pohledem na věci, které již řečeny byly. I kompilační dílo může mít určitý vědecký smysl, pokud ještě nic podobného v daném oboru neexistuje. Kompilátor shromažďuje a organicky spojuje názory, které byly vysloveny různými badateli na dané téma. Kompilace ovšem bývá (ve většině případů opodstatněně) jako vědecký produkt často zpochybňována.
3. Výzkum musí být užitečný a prospěšný pro ostatní.
4. Výzkum musí poskytnout předpoklady pro potvrzení nebo vyvrácení předpokladů, z nichž vychází. Nesmí znemožnit to, aby kdokoliv jiný mohl v uvedeném bádání pokračovat.
5. Vědecké dílo musí dodržovat terminologické standardy příslušného oboru. Jazyk díla by měl být živý, pestrý. Vyjadřovací styl však musí být věcný, seriózní, neurážející dobrý vkus.
6. Autor by měl dodržovat etiku vědecké práce, tj. soustavu mravních zásad. Cílem etiky ve výzkumu je zajistit, aby nikomu nebylo ublíženo a nikdo netrpěl důsledky našeho výzkumu.

### PŮVODNÍ ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (ČASOPISE)

*Článkem* se rozumí odborná studie zveřejněná v odborném periodiku bez ohledu na stát vydavatele. Prezentuje původní výsledky výzkumu, který byl uskutečněn autorem nebo týmem, jehož byl autor členem. Jedná se o celé texty prací s členěním podle požadavků vydavatelů periodika na strukturu vědecké práce (nejčastěji souhrn, úvod, přehled literatury, pramenný materiál a metody, výsledky, diskuse, závěr) s v časopise obvyklým (zpravidla předepsaným) způsobem citování zdrojů, nejčastěji v poznámkovém aparátu.

*Odborným periodikem* je vědecký časopis, který je recenzován, je vydáván jako periodická publikace v tištěné nebo elektronické podobě a má přidělen ISSN kód (mezinárodní standardní číslo seriálové publikace). Odborným periodikem není denní tisk ani populárně naučný časopis.

Články v odborném periodiku (časopise) se člení na:

$J_{imp}$  – původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science (dále „WoS“) s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“;

$J_{SC}$  – původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS5 s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“;

$J_{ost}$  – původní / přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, které nespadá do žádné z výše uvedených skupin. Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik se nepoužije. Rozhodující je, zda recenzovaný odborný článek splňuje obecné požadavky na tento druh výsledku a prošel řádně procesem recenzního řízení.

**Článkem v odborném periodiku nejsou:**

- reprinty, abstrakta apod., byť publikovaná v odborném periodiku, články informativního nebo popularizačního charakteru o výsledcích výzkumu;
- ediční materiály, opravy, recenze, rešerše a souhrny;
- článek typu „preprint“, tj. verze článku uveřejněná před recenzním řízením;
- pro  $J_{ost}$  články s nižším rozsahem než jsou 2 strany textu, přičemž platí, že do rozsahu stran se nezapočítávají fotografie, grafy, mapové přílohy, obrázky, tabulky a reklamy.

U volby časopisu pro zveřejnění studie je třeba dát pozor, zda se nejedná o **podvodného vydavatele**. V poslední době se objevuje praxe:

- uvádění **falešného impakt faktoru**,
- vytvoření **falešných internetových stránek** impaktovaného časopisu, který ve skutečnosti vlastní stránky vůbec nemusí mít (tzv. hijacking). Často se jedná o úzce zaměřené časopisy původně publikující v jiném než anglickém jazyce, které se „nově staly“ multidisciplinárně zaměřenými a publikují v angličtině,
- na trhu fungují tzv. **předátorské časopisy**, které lákají k uveřejňování textů nezkušené vědce, či akademiky, kteří chtějí snadno a rychle vykázat publikační aktivitu. V tom jim vydavatelé rádi vycházejí vstříc, neboť za publikaci od nich inkasují poplatky a vydělávají. Kvalita vydávaných „odborných“ textů je to poslední, co je zajímá.

Jazyk, frekvenci vydávání, ISSN a skutečný vědecký obor časopisu můžete zkontrolovat podle Journal Citation Reports na stránkách *Web of Science*.

## Doporučená struktura odborného článku:<sup>2</sup>

### Název

Název článku by měl vyjadřovat obsah celé práce. Jedna ze základních rešeršních metod totiž je založena na vyhledávání klíčových slov v titulku.

### Autoři

V práci se uvádí všichni autoři, kteří se rozhodujícím způsobem podíleli na daném výzkumném úkolu a sepsání článku. Uvádí se pracoviště autorů a kontaktní informace, vč. e-mailové adresy. Nedílnou součástí článku je uvedení grantové či jiné podpory včetně institucionální afiliace.

### Abstrakt

Srov. samostatná příloha „Pokynů pro autory“. Abstrakt je vůbec nejdůležitější část publikace. Je to jakási miniatura celého článku. V abstraktu nesmí být obsaženo to, co není ve vlastním textu článku. Abstrakt by měl obsahovat všechna důležitá klíčová slova – usnadní se tak nalezení článku při jeho budoucím fulltextovém vyhledávání. Abstrakt se uvádí jak v českém, tak v anglickém jazyce.

### Klíčová slova

Klíčová slova se uvádějí samostatně, jako obligatorní a nedílná součást abstraktu, a to v českém a anglickém jazyce.

### Úvod

Uvést, na co se v článku navazuje, vymezit předmět výzkumu, proč je nutné jej řešit, co je cílem výzkumu, uvést stanovené hypotézy, z nichž se při výzkumu vycházelo.

### Stav výzkumu a pramenů, použité metody

Analýza literatury by měla představovat kritickou rešerši; analýza pramenů částečně stanoví metody výzkumu. U metod obecně známých stačí zmínka, u méně běžných je nutný odkaz na odbornou literaturu a zvláště je popsát, rovněž tak jako metody vzácné nebo námi modifikované.

### Výsledky

Přehledně zpracované rezultáty všech analýz, pokusů a pozorování. Nedílnou součástí by měly být prostředky vizuální komunikace (tabulky, grafy, statistiky). Třebaže je to nesmírně těžké, uvádí se i výsledky, které nepodporují naši hypotézu. Jednak je to mravné, jednak to paradoxně přispěje evaluaci validity naší práce ze strany kolegů odborníků.

### Diskuse

Diskuse slouží ke konfrontaci námi dosažených výsledků s tím, co uvádí dosavadní vědecká teorie a praxe. Máme zde možnost vysvětlit i případné výše uvedené „záporné“ výsledky. Diskuse by měla končit potvrzením (úplným, částečným, podmíněným) nebo naopak nepotvrzením původní hypotézy.

### Seznam pramenů a literatury

Jedná se o citování informačních zdrojů. Na seznam primárních pramenů navazuje seznam literatury. Uvádíme české i zahraniční autory, kteří mají nějaký významný vztah k probíranému problému a z jejichž prací jsme čerpali nebo přímo citovali. Ze seznamu by mělo být na první pohled patrné, jakou pozornost jsme věnovali přípravě řešení – jak jsme obeznámeni s dosavadním stavem v daném oboru, jaký prostor věnujeme i opozičním názorům, atd. Formální úprava citací vychází z požadavků redakce.

Dalšími částmi klasického článku může být **obrazová příloha, seznam použitých zkratk** aj.

---

<sup>2</sup> Navrhnutá struktura umožňuje další variace v souladu s tématem a požadavky redakce.

### ABSTRAKT

Abstrakt spolu s názvem vědecké práce a seznamem klíčových slov slouží k prvotní informaci o vědecké práci, odborném článku či studii. Sděluje, jaký je stanoven cíl, jaký byl zvolen způsob jeho dosažení a jaký je přínos práce k řešenému tématu (tj. co z dané problematiky předkládaná práce pokrývá, co nikoli a co je v ní původní). Autor může vyjádřit účel svého textu i v jedné nebo dvou větách o několika slovech. V tomto případě platí, čím stručněji, tím lépe. Nutné je vyhnout se vágním formulacím. Koncipování abstraktu autorovi pomůže ujasnit si podstatné momenty v textu a smysl své vědecké práce.

#### Doporučená struktura abstraktu:

Abstrakt vědecké práce se zpravidla skládá ze čtyř částí, přičemž každá část má jednu až tři věty a třetí část se obvykle prolíná se čtvrtou částí. Tyto čtyři části nabízejí stručné odpovědi na následující čtyři otázky: 1. **Jaký problém se řeší?** 2. **Jaké řešení práce nabízí?** 3. **Jaké jsou přesně výsledky?** 4. **Jaký je význam práce?**

Na začátek abstraktu je možné vložit stručné uvedení do kontextu, ve kterém se problematika odehrává. Není to však nutností:

*Práce/článek/studie je řešena v kontextu...*

*Práce/článek/studie staví na ... výsledcích...* (odkaz na aktuální historiografii)

#### **I. část – Jaký se řeší problém? Jaké je téma? Jaký je cíl?**

*Tato práce/článek/studie řeší...*

*Cílem této práce/článku/studie je...*

*Práce/článek/studie se zaměřuje na...*

#### **II. část – Jak je problém řešen? Jak je dosaženo cíle?**

*Zvolený problém je řešen za pomoci ... / aplikací...*

*V řešení bylo použito ... metody /... postupu /... analýzy...*

*Při zpracování dat bylo použito ... nástrojů...*

*Provedeno bylo ... vyhodnocení...*

(možno charakterizovat použité prameny)

#### **III. část – Jaké jsou konkrétní výsledky? Jak dobře je problém vyřešen?**

*Během výzkumu byl vytvořen systém, který...*

*Nabízené řešení poskytuje ... možnosti...*

*Provedeným výzkumem bylo zjištěno...*

#### **IV. část – Čím jsou výsledky práce užitečné.**

*Přínosem této práce/článku/studie je...*

*Hlavním zjištěním je...*

*Hlavním výsledkem je...*

*Na základě zjištěných údajů je možné...*

*Výsledky této práce/článku/studie/analýzy umožňují...*



## REDAKČNÍ RADA

---

**prof. Ing. IVANA BOHÁČKOVÁ, CSc.**  
Česká zemědělská univerzita Praha  
Kamýčká 129  
165 21 Praha 6 – Suchdol  
*bohackiv@pef.czu.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. LUDOVÍT 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.**  
Ústav hospodářských a sociálních dějin FF UK  
nám. Jana Palacha 2  
116 38 Praha 1  
*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.**  
Vysoká škola Ambis  
Mezírka 775/1  
602 00 Brno-střed  
*168594@mail.muni.cz*

**PhDr. MIROSLAV SABOL, Ph.D.**  
Historický ústav SAV  
Klemensova 19  
814 99 Bratislava  
*Miroslav.Sabol@savba.sk*

**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. PhDr. MIROSLAV VÁLKA, Ph.D.**  
Ústav evropské etnologie  
FF Masarykovy univerzity  
Arna Nováka 1/1  
602 00 Brno  
*valka@phil.muni.cz*





## AUTOŘI TEXTŮ

---

**Ing. MIROSLAV ČENĚK**

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.  
Zámek Ohrada  
Muzeum lesnictví, myslivosti a rybářství  
*miroslav.cenek@nzm.cz*

**Mgr. EVA JUREČKOVÁ**

Univerzita Palackého v Olomouci  
Katedra historie  
*evicka.jureckova@gmail.com*

**Prof. PhDr. ZDENO KOLESÁR, Ph.D.**

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Kabinet teoretických studií  
*kolesar@utb.cz*

**Mgr. et Mgr. DANIEL LYČKA**

Masarykova univerzita v Brně  
Filozofická fakulta  
Historický ústav  
*lyckada@seznam.cz*

**Ing. TOMÁŠ PILAŘ**

Mendelova univerzita v Brně  
Zahradnická fakulta v Lednici  
Ústav biotechniky zeleně  
*pilar@datura.cz*

**Mgr. MARIE VOLDŘICHOVÁ**

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.  
Zámek Ohrada  
Muzeum lesnictví, myslivosti a rybářství  
*marie.voldrichova@nzm*

# prameny & studie 66

## Redakce:

Vedoucí redaktor: prof. PhDr. Eduard Kubů, CSc.

Výkonný redaktor: PhDr. Miloš Hořejš, Ph.D.

## Redakční rada:

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, Ph.D., doc. PhDr. Jiří Šouša, CSc.,  
doc. PhDr. Miroslav Válka, Ph.D.

## Adresa redakce:

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Kostelní 44

170 78 Praha 7

E-mail: redakce@nzm.cz

Web: <http://www.nzm.cz/prameny-a-studie/>

## Recenzovali:

Ing. Martin Weber

Ing. Ivana Staňa

Ing. Karel Regner

Ing. Jan Navrátil, CSc.

RNDr. Jan Robovský, Ph.D.

Mgr. Petr Šámal, Ph.D.

Ing. Vladimír Michálek

PhDr. Radim Vondráček

Jazykové korektury: PhDr. Lucie Zikmundová

Návrh obálky: Martin Feikus

Sazba a grafická úprava: Kateřina Řezáčová, akad. malířka

Překlady: Anna Pilátová, Ph.D.

ISSN 0862-8483

Vydalo: Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Tisk: Rain tiskárna, s. r. o., Jindřichův Hradec

Prameny a studie č. 66

2020



# OBSAH

## SEKCE PŘÍRODOVĚDNÁ

- Zubří
- Vzájemný vztah dendrometrických veličin dřevin a jejich využití v praxi
- Diskurz o chovu starokladrubských koní v meziválečném období

## SEKCE SPOLEČENSKOVĚDNÍ

- Krajínář Franz Ferdinand Runk – malíř Jana I. Josefa knížete z Liechtensteina
- Traktory Zetor s designem Zdeňka Zdařila

## RECENZE

- Kamila Pecherová: Liverpoolský triumf Karla knížete Kinského

[www.nzm.cz](http://www.nzm.cz)

ISSN 0862-8483

