

# Distribuce předpon v českém sylabotónickém trocheji\*

PETR PLECHÁČ – JAROSLAVA HLAVÁČOVÁ –  
KRISTÝNA MERTHOVÁ – ROBERT KOLÁR

## The distribution of prefixes in the Czech accentual syllabic trochee

**ABSTRACT:** The article deals with the use of prefixes in the Czech accentual syllabic trochee. We test a hypothesis raised by Miroslav Červenka, Květa Sgallová, and Petr Kaiser which states that some authors in the 19<sup>th</sup> century used prefixes to moderate rhythmical irregularities. In our analysis – based on automatic prefix recognition in a large body of poetic texts from the Corpus of Czech Verse – we observe a clear tendency in the work of some authors to employ prefixes in such contexts with a frequency significantly higher than would be expected merely by chance. Furthermore, we observe this technique to be very common in the first half of the 19<sup>th</sup> century, but to gradually disappear in later works.

**Key words:** metrics and prosody, morphology, corpus linguistics, trochee, prefixes

**Klíčová slova:** versologie, morfologie, korpusová lingvistika, trochej, předpony

## 1. Úvod

V teorii verše se velká pozornost věnuje vztahu metrické normy a jazykového materiálu, tedy tomu, jak je tato norma jazykově realizována, jak je jazykový materiál do verše autorem „napasován“ tak, aby normu neporušoval. Souběžně s tím se sledují případy, kdy je tato norma porušena, a kladou se otázky po možných motivacích těchto porušení. Lze samozřejmě také sledovat, jak se v obou případech zachází se souběžně působící jazykovou normou, nakolik je veršovaná řeč specifická, co vypovídá o užívání jazyka apod.

Jednotlivé versifikační systémy (sylabický, sylabotónický, časoměrný atd.) jsou de facto univerzální (dají se realizovat v různých jazycích, pokud to jejich materiál dovolí), podoba a detailnost jejich pravidel ale souvisí i s jejich postavením v dané kultuře (dlouhodobě dominantní postavení si pravděpodobně vyžádá podrobnější pravidla, na rozdíl od postavení epizodicky okrajového, srov. např. časomíru v antice a české literatuře 19. století).

V této studii se budeme věnovat českému sylabotónickému (přízvučnému) systému 19. století, zcela konkrétně pak českému trocheji. Pravidla českého sylabotónického verše sestavil koncem 18. století Josef Dobrovský (Dobrovský, 2014). Na konci 20. století dal těmto pravidlům po vzoru generativní metriky systematickou podobu Miroslav Červenka (Červenka, 2006). Verš se skládá z jednotlivých pozic, přičemž každé pozici odpovídá jedna slabika. Rozlišují se pozice silné a slabé (iktové a ne-iktové, teze a arze) a mezi hlavní pravidla českého trocheje patří, že silné pozici metra (S-pozici, z angl.

---

\* Studie vznikla s podporou Grantové agentury ČR v rámci projektů GA17-01723S Stylometric Analysis of Poetic Texts a GA16-18177S An Integrated Approach to Derivational and Inflectional Morphology of Czech a také s podporou výzkumné instituce 68378068 (Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i.).

strong) odpovídá přízvučná nebo nepřízvučná slabika, slabé pozici (W-pozici, z angl. weak) pak nepřízvučná slabika nebo přízvučné jednoslabičné slovo. Tato pravidla umožňují poměrně velkou rytmickou variabilitu, v šestislabičném trocheji se třemi S-pozicemi a třemi W-pozicemi (SWSWSW) je např. možná varianta s přízvuky na všech S-pozicích (1), s přízvuky na dvou S-pozicích (2) nebo s přízvukem na dvou S-pozicích a jedné W-pozici (3).

- (1) kladiv rána sterá
- (2) z rána do večera
- (3) a mrak sazí tváře

Uvedené příklady jsou pokládány za verše splňující metrickou normu; zatímco rytmicky jsou různé, metricky jsou ekvivalentní. Kromě nich se ale vyskytují případy, kdy dojde k porušení normy, tj. přízvuk víceslabičného slova se dostane na W-pozici:

- (4) Jižjiž končí se **sklepení**  
avšak žena omráčena  
rukou zakrývá si tváře,  
přímo patřit možné není.

Existence takových nepravidelných veršů si byli teoretikové samozřejmě velmi dobře vědomi, vykládali a hodnotili je ale různě. Josef Dobrovský nebo Josef Král, největší autority v 19. století, je chápali jako chyby. Teorie verše, pěstovaná na půdě Pražského lingvistického kroužku, opustila tento preskriptivní přístup, systematictějšímu výzkumu W-pozic se ale začala věnovat až později. Již Roman Jakobson si však všiml, že za určitých podmínek je „rozpor mezi metrickým schématem a jeho jazykovou výplní méně ostrý a citelný“ (Jakobson, 1995, s. 434). Těmto podmínkám se věnovali Miroslav Červenka, Květa Sgallová a Petr Kaiser (Červenka – Sgallová – Kaiser, 1995). Konstatovali, že mnozí autoři zmírňují výraznost takových nepravidelností užitím a) taktů, v nichž po přízvuku následuje dlouhá slabika (5), b) taktů, v nichž přízvuk nese jednoslabičná primární předložka (6), a/nebo c) taktů, v nichž přízvuk nese jednoslabičná předpona (7).<sup>1</sup>

- (5) TROCHEJ: Jako v noci svit měsíčka
- (6) TROCHEJ: A ve strachu a ve plesu
- (7) TROCHEJ: Z týdnů měsíc se vyvine

Na základě průzkumu materiálu formulovali hypotézu: „Zatímco v obrození se inherentní motivace opíraly především o kvantitu, v druhé půli století přechází tato funkce k předložkovým konstrukcím“ (Červenka – Sgallová – Kaiser, 1995, s. 104). Tato hypotéza se později potvrdila jak při analýze sbírek vybraných autorů (Plecháč – Ibrahim, 2013), tak i na rozsáhlém materiálu (Plecháč – Kolár, 2017). V následujícím textu se zaměříme na otázku, zda podobnou závislost na době vzniku díla vykazuje i třetí zmiňovaný jev, tzn. u jednotlivých básnických textů seřazených podle roku narození autora, případně jeho příslušnosti k nějaké básnické škole budeme testovat

---

<sup>1</sup> Motivaci lze u prvního typu zřejmě hledat v představě „nahrazení chybějícího přízvuku kvantitou“, u druhého a třetího typu zřejmě v přesvědčení, že případné přízvukování druhé slabiky je zde přijatelnější než u jiných konfigurací. K dobovým diskuzím viz Jakobson (1926).

hypotézu: „U vícelslabičných slov, jejichž přízvuk padá na W-pozici, jsou preferována slova začínající jednoslabičnou předponou.“

Výzkum tohoto jevu přispívá k lepšímu poznání individuálních (autorských) i nad-individuálních (generačních) poetik, výsledky lze usouvztažnit s dalšími stylistovnými faktory a mohou být využity při atribuci textu či při literárněhistorické periodizaci, zařazení autora do vývojového kontextu. V neposlední řadě přináší výzkum užívání předpon nepřímé svědectví o jinak těžko přístupných informacích týkajících se zvukové realizace češtiny 19. století, které mohou být cenné např. pro lingvisty zabývající se kontakty mezi jazyky (akcentologická pravidla češtiny ve vztahu k němčině).

## 2. Značkování předpon

Při testování dané hypotézy jsme pracovali s materiálem obsaženým v Korpusu českého verše (KČV).<sup>2</sup> Tento korpus obsahuje jak fonetickou transkripci textů, tak značkování metrických vzorců, tedy veškeré informace potřebné k identifikaci konfigurací, které jsme výše označili jako „nepravidelné“. Morfematické značkování, na základě kterého by bylo možné rozpoznat typ (7), ale korpus neobsahuje (morfologické značkování umožňuje identifikovat pouze předpony *nej-* a *ne-*).<sup>3</sup> Bylo tak třeba najít způsob, jak jednoslabičné předpony označkovat ad hoc. Postupovali jsme při tom následovně:

Za kandidáta na jednoslabičnou předponu jsme označili každý výskyt jedné z následujících sekvencí znaků na počátku slovního tvaru:<sup>4</sup>

$R = \{ a-, bez-, ex-, do-, dis-, dů-, i-, in-, im-, jak-, kon-, krom-, lec-, na, ná-, nad-, ne-, ně-, nej-, ni-, o-, ob-, od- pa-, po-, pod-, post-, pra-, pre-, pro-, pře-, přes-, před-, při-, při-, prů-, pů-, re-, roz-, se-, sou-, sub-, u-, ú-, ve-, vy-, vý-, vze-, ze-, za-, zá-, zů- \}$

Dále bylo potřeba rozlišit, kdy počáteční sekvence skutečně představuje předponu (*výhry*) a kdy nikoliv (*výři*). Vyšli jsme při tom z předpokladu, že v rámci slovtvorby se různé předpony často připojují k jednomu základu (*dohry, prohry, souhry*) a že čím víc takových dokladů existuje, tím je pravděpodobnost, že se jedná o předponu, vyšší (srov. Hlaváčová – Hrušický, 2011). Každému lemmatu sestávajícímu z potenciální předpony následované řetězcem *s* jsme proto přidělili skóre *Q* odpovídající tomu, kolik různých lemmat doložených v KČV je tvořeno stejným řetězcem *s* a nějakou předponou  $r \in R$ , např.:

$$Q_{(\text{přibírat})} = 12$$

$$s = \text{bírat}$$

dobírat, nabírat, obírat, odbírat, pobírat, probírat,  
přebírat, přibírat, rozbírat, ubírat, vybírat, zabírat

$$Q_{(\text{nedávno})} = 3$$

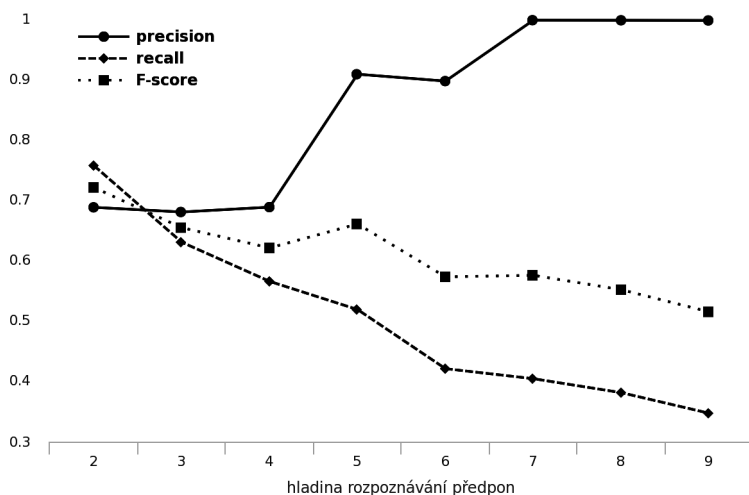
$$s = \text{dávno}$$

nedávno, pradávno, předávno

<sup>2</sup> Viz Plecháč – Kolár (2015).

<sup>3</sup> Pozice 10 a 11 morfologické značky viz Hajič (2004).

<sup>4</sup> Seznam sestaven dle Mluvnice češtiny I (Dokulil et al., 1986); viz též Cvrček a kol. (2010).



**Obr. 1:** Precision, recall a F-score jednotlivých hladin rozpoznávání předpon

Jako slovní tvary začínající předponou jsme nejprve označili ty, jejichž lemmatu bylo přiděleno skóre  $Q \geq 2$  a/nebo podle morfologické značky obsahují předpony *nej-/ne-*. Značkování jsme pak opakovali s postupně se zvyšujícím nastavením minimálního skóre: 3, 4, 5 ... 9.

Úspěšnost značkování předpon při jednotlivých iteracích (nadále je budeme označovat jako hladina rozpoznávání 2, 3 ... 9) jsme zjišťovali na základě náhodně vybraného vzorku 1000 lemmat. Tento vzorek odpovídající 63 646 výskytům slovních tvarů v korpusu jsme pak manuálně označovali.

Pro všechny hladiny jsme spočítali precision, recall a F-score.<sup>5</sup> Výsledky ukazuje tab. 1 a graf na obr. 1. Vidíme, že precision stoupá z hodnoty 0,69 pro hladinu 2 až na hodnotu téměř 1 počínaje hladinou 7. Od této hladiny tedy můžeme říci, že téměř všechna označená slova jsou skutečně slovní tvary začínající předponou. To však neznamená, že jsme našli skutečně všechna. O tom nás přesvědčuje hodnota recall, která naopak klesá až k hodnotě 0,35 na hladině 9, což znamená, že se našlo jen něco málo přes jednu třetinu všech ručně označených slovních tvarů s předponou.<sup>6</sup>

Zvolená metoda tedy umožňuje odhalit buď 1) většinu předpon obsažených ve zkoumaných textech, ovšem za cenu toho, že výsledná množina bude kontaminovaná i slovy

<sup>5</sup> Hodnoty precision, recall a F-score slouží jako ukazatele úspěšnosti značkování. Precision ukazuje, jak velkou část souboru označovaných slov tvoří slova skutečně předponová, recall ukazuje, jak velkou část všech předponových slov z korpusu se podařilo odhalit. F-score pak subsumuje obě hodnoty do jednoho ukazatele:  $F\text{-score} = 2 \cdot \text{precision} \cdot \text{recall} / (\text{precision} + \text{recall})$ .

<sup>6</sup> U výše popsané metody jsme stejně jako Hlaváčová a Hrušecký (2011) zkoušeli zohlednit i to, jestli řetězec *s* sám o sobě představuje v češtině doložené slovo, a to tak, že jsme v takovém případě navýšili hodnotu skóre o 1; např.  $Q'(\text{přibírat}) = 12 + 0 = 12$  (slovo *bírat* neexistuje);  $Q'(\text{nedávno}) = 3 + 1 = 4$ . Hodnoty recall se tím sice na jednotlivých hladinách zvýšily, slova jako „polednice“ nebo „vesmírný“ ale na druhou stranu snižovala (i velmi výrazně) hodnoty precision. Tuto informaci jsme proto při značkování nevyužili.

**Tab. 1:** Precision, recall a F-score jednotlivých hladin rozpoznávání předpon

Hladina rozpoznávání	Precision	Recall	F-score
2	0,69	0,76	0,72
3	0,68	0,63	0,65
4	0,69	0,57	0,62
5	0,91	0,52	0,66
6	0,90	0,42	0,57
7	0,9975	0,40	0,58
8	0,9973	0,38	0,55
9	0,9971	0,35	0,51

**Tab. 2:** Analyzované soubory básnických sbírek podle příslušnosti autora k básnické škole

Škola	Autor	Počet sbírek	Počet slov
Preromantik (PRE)	Čelakovský	2	8 839
	Chmelenský	1	8 832
	Klicpera	1	6 459
	Langer	1	7 387
	Marek	2	10 768
	Polák	1	7 499
	Ráb	1	9 593
	Vacek	2	13 470
Romantik (ROM)	Erben	1	4 574
	Furch	4	51 777
	Jablonský	1	9 496
	Mácha	1	14 055
	Nebeský	2	18 523
	Sabina	1	4 510
	Vocel	1	33 755
Májovec (MÁJ)	Frič	2	10 929
	Heyduk	17	183 278
	Mayer	1	1 732
	Neruda	1	8 996
Ruchovec (RUCH)	Čech	3	75 514
	Miřiovský	1	7 156
	Pokorný	2	15 544
Lumírovec (LUM)	Sládek	2	24 709
	Vrchlický	6	8 918
	Zeyer	1	11 551

nepředponovými, nebo 2) jen menší část ze všech předpon, zato ale s velmi vysokou přesností (precision). Při analýze konkrétních textů jsme proto pracovali s výsledky ze všech hladin rozpoznávání a sledovali, jestli se tendence zjištěné u „kontaminovaného“ materiálu objevují i u menších, „čistších“ vzorků.

### 3. Metoda analýzy

Ze všech meter doložených v KČV jsme se zaměřili pouze na trochej. Jamb představuje sice v celém korpusu metrum nejfrekventovanější, v první polovině století byl nicméně užíván zřídka, což jej pro potřeby historické analýzy diskvalifikuje. Třídobá metra (daktyl, daktyl s předrážkou) a logaedická metra (daktylotrochej, daktylotrochej s předrážkou) jsou málo frekventovaná v průběhu celého 19. století, potenciální transakcentace z předpony u nich navíc nemusí znamenat přesun přízvuku na silnou pozici, srov. např.:

(8) DAKTYL: Všechna už radost má je **pochována** → Všechna už radost má je **pochována**

Vzhledem k tomu, že lze předpokládat, že četnost předpon v jakémkoliv souboru závisí v první řadě na slabičné délce slova (vyšší zastoupení předpon u delších slov), a že tedy délka slova představuje nežádoucí vnější proměnnou, zaměřili jsme se pouze na situace, kdy sudou pozici obsazuje přízvuk *tříslabičného* slova (v trochejských verších nejčastější; např. verše (5) a (7) výše).

Četnost předpon v tomto kontextu ( $k_1$ ) jsme pak v jednotlivých básnických sbírkách srovnali s četností předpon v kontextech, kde žádnou rytmickou motivaci pro užití předpony nepředpokládáme, tj. u tříslabičných slov doložených na lichých pozicích trochejských veršů ( $k_0$ ). Zabývali jsme se při tom pouze těmi sbírkami, které obsahují alespoň 50 dokladů od každého z obou zmíněných typů. Statistickou významnost rozdílů jsme v každé sbírce ověřovali testem  $\chi^2$  s Yatesovou korekcí na hladině významnosti 0,05. U každé sbírky (čítající  $n$  tříslabičných slov v trochejských verších) jsme dále měřili míru asociace mezi četností předpon a rytmickým kontextem slova pomocí koeficientu  $\phi$ :<sup>7</sup>

$$\phi = \begin{cases} \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} & \text{pro } k_1 \geq k_0 \\ (-1)\sqrt{\frac{\chi^2}{n}} & \text{pro } k_1 < k_0 \end{cases}$$

Vývojové tendence jsme sledovali v závislosti na dvou různých proměnných: 1) básnická škola, k níž řadí autora sbírky Lexikon české literatury (Forst – Opelík – Merhaut et al., 1985–2008), a 2) rok narození autora sbírky. U klasifikace podle básnických škol jsme pracovali s 59 sbírkami 25 autorů rozdělenými do pěti tříd (tab. 2).

<sup>7</sup> Při testování statistických hypotéz se obecně zjišťuje, jaká je pravděpodobnost, že rozdíl mezi očekávanými hodnotami (v tomto případě četnost předpon u tříslabičných slov na lichých pozicích) a hodnotami zjištěnými (četnost předpon u tříslabičných slov na sudých pozicích) mohl být zapříčiněn náhodou (tzn. mohl vzniknout za platnosti tzv. nulové hypotézy „četnost předpon u tříslabičných slov *nezávisí* na tom, které metrické pozice obsazují“). Pokud je tato pravděpodobnost nižší než předem stanovená hladina významnosti (v našem případě obvykle používaných 5 %), označujeme výsledek za statisticky významný a nulovou hypotézu zamítáme ve prospěch alternativní hypotézy „četnost předpon u tříslabičných slov *závisí* na tom, které metrické pozice obsazují“. Protože testové kritérium  $\chi^2$  je silně citlivé na velikost vzorku, nelze spočtenou pravděpodobnost použít jako přímý ukazatel míry závislosti při porovnávání výsledků z různých velkých souborů. Pro tyto potřeby se proto využívá koeficient  $\phi$ , který vliv velikosti vzorku neutralizuje.

U klasifikace podle data narození jsme pracovali se 144 sbírkami 75 autorů rozdělenými do 8 tříd: autoři narození mezi lety 1790–1799, 1800–1809 ... 1860–1869, viz tab. 3. (Rozdíl ve velikosti obou souborů je dán tím, že jen u menší části ze zkoumaných sbírek lze jejich autora přiřadit k některé z výše uvedených básnických škol.)

**Tab. 3:** Analyzované soubory básnických sbírek podle data narození autora

Datum narození	Počet sbírek	Počet slov
1790–1799	5	30 456
1800–1809	24	264 982
1810–1819	24	202 123
1820–1829	14	102 579
1830–1839	28	286 946
1840–1849	16	206 039
1850–1859	24	305 825
1860–1869	10	74 564

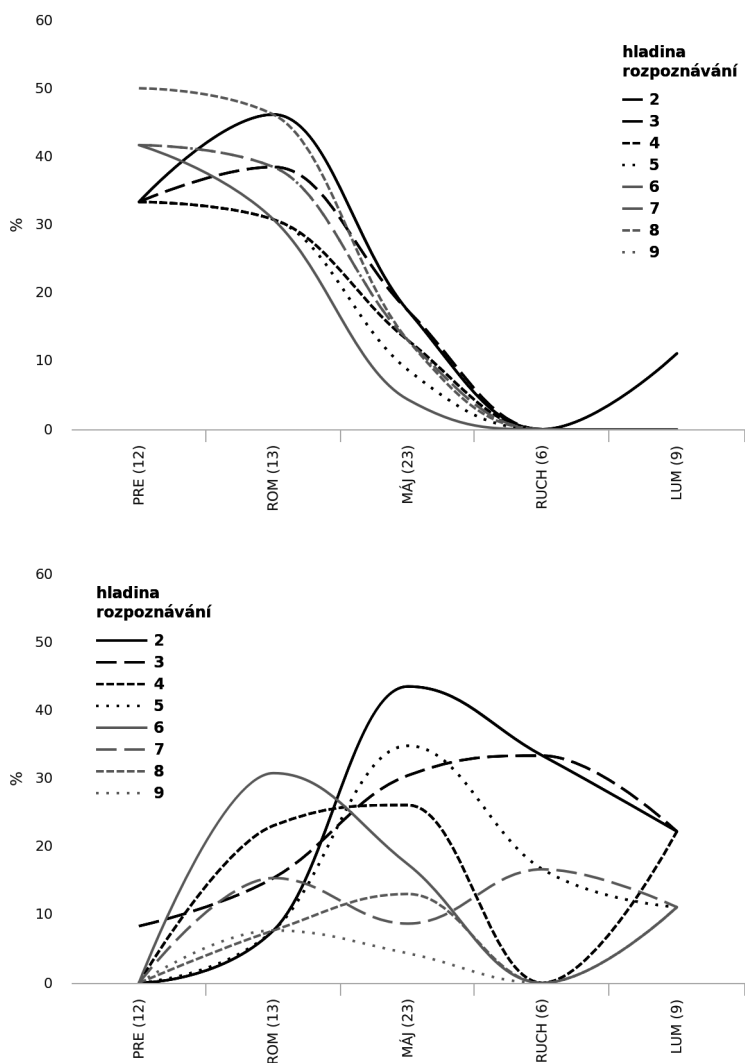
#### 4. Výsledky

U obou způsobů klasifikace byly u všech hladin rozpoznávání předpon výsledky srovnatelné. Podíl sbírek s významně vyšší četností předpon v rytmicky nepravidelných kontextech ( $\chi^2_{\text{YATES}}$ ;  $\alpha = 0,05$ ) ukázal jednoznačně klesající trend směrem od počátku ke konci století. Mezi preromantiky a romantiky se počet takových sbírek pohyboval při všech osmi měřeních mezi 30 a 50 %, u májovců mezi 4 a 18 %, <sup>8</sup> zatímco ve sbírkách ruchovců a lumírovců byla významná preference zjištěna pouze v jediné sbírce, a to jen při nejnižší hladině rozpoznávání (precision = 0,69; recall = 0,76). Tytéž tendence se projeví i v objemnějším souboru básnických sbírek rozděleném podle data narození jejich autorů.

Procentuální zastoupení sbírek s významně nižší četností předpon v nepravidelných konfiguracích na druhou stranu neukázalo žádnou zřetelnou tendenci a výsledky svědčí spíše o rozdílech mezi jednotlivými hladinami rozpoznávání.

Podobný obraz nabízí i zjištěné hodnoty koeficientu  $\phi$ . Autoři z první poloviny 19. století (preromantici, romantici) vykazují spíše kladné hodnoty koeficientu  $\phi$  (v nepravidelných kontextech jsou předpony častější než jinde), zatímco autoři z druhé poloviny 19. století (ruchovci, lumírovci) vykazují obecně spíše hodnoty blízké nule, případně hodnoty záporné (v nepravidelných kontextech jsou předpony stejně časté, případně méně časté než jinde). Sbírky májovských autorů odpovídají přechodu mezi oběma póly. Rozdíl mezi první a druhou polovinou století je opět patrný i v objemnějším souboru rozděleném podle data narození autorů.

<sup>8</sup> Soubor májovců je z velké většiny tvořen sbírkami A. Heyduka (viz tab. 2) a hodnoty zobrazené v obr. 2 a 4 tak vypovídají především o jeho díle. Dodejme proto, že ve sbírkách J. Nerudy a R. Mayera nebyly u většiny hladin značkování zjištěny významné odchylky. Naopak u všech hladin rozpoznávání byla zjištěna významně vyšší četnost ve sbírce Upír J. V. Friče – tedy v textu, který datem vydání i poetikou náleží spíše k romantismu.



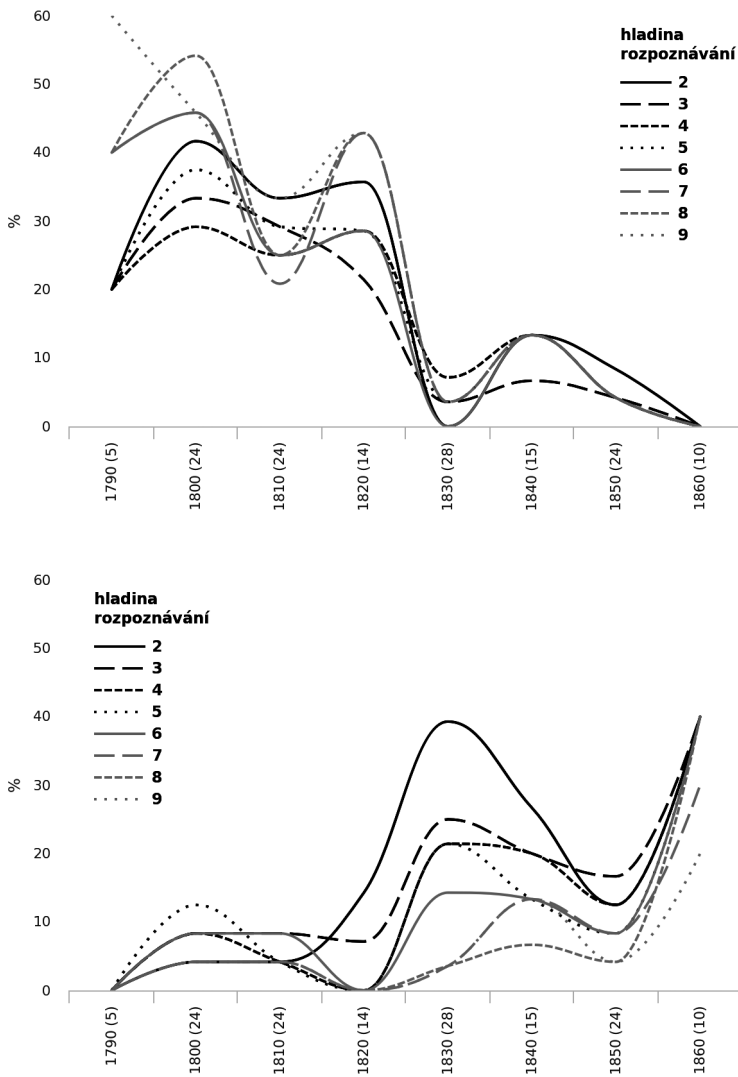
**Obr. 2:** Procentuální zastoupení sbírek s významnými odchylkami od očekávané četnosti předpon v rytmičky nepravidelných kontextech ( $\chi^2_{\text{YATES}}$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Nahoře: zjištěná četnost je významně vyšší; dole: zjištěná četnost je významně nižší. Klasifikace podle básnických škol. Číslo v závorce udává počet analyzovaných sbírek v jednotlivých třídách.

## 5. Závěr

Výsledky potvrdily rozdíl v užívání předpon mezi autory první a druhé poloviny 19. století.<sup>9</sup> Preference předpon v rytmičky nepravidelných kontextech přitom byla – překvapivě – zjištěna v období, které se v týchž kontextech vyznačuje i preferencí

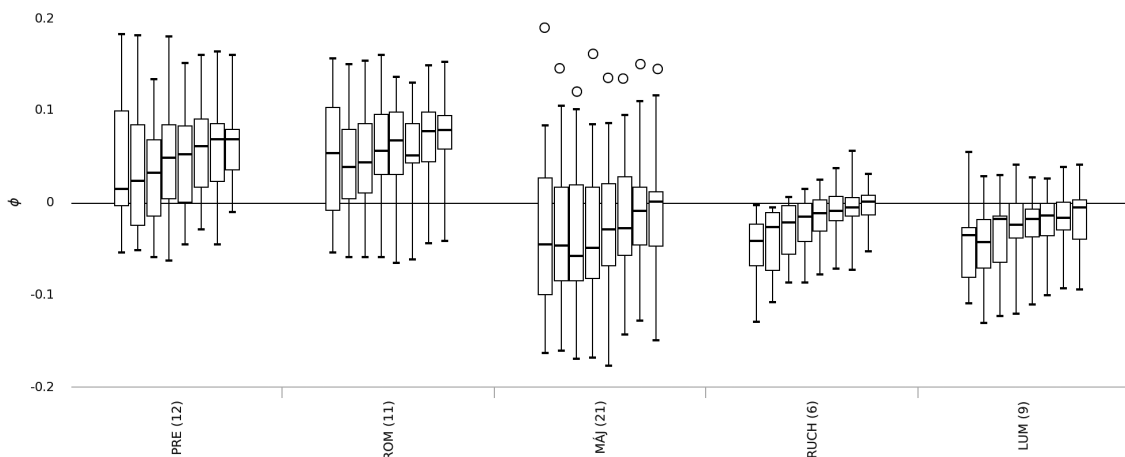
<sup>9</sup> Zdrojová data jsou dostupná na adrese: <<http://versologie.cz/v2/datasets/prefix.php>>.



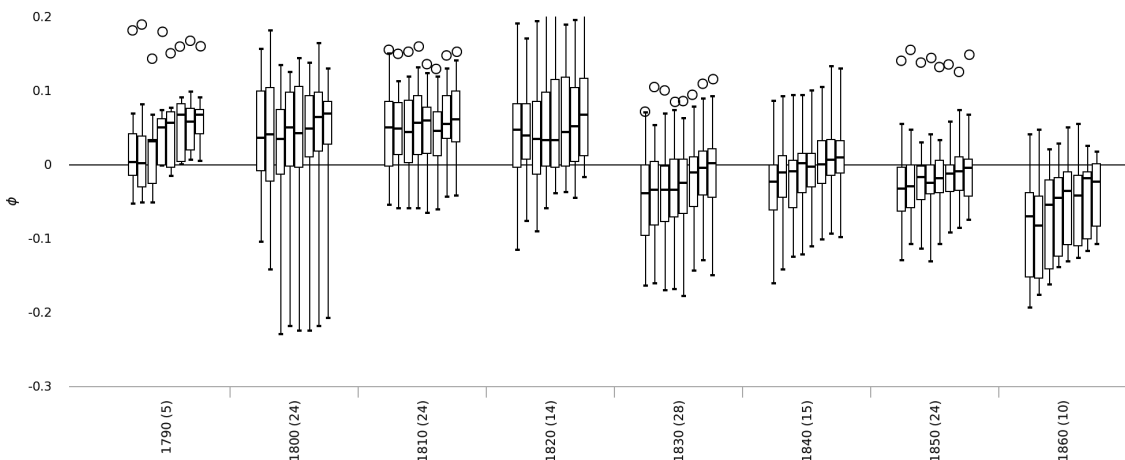


**Obr. 3:** Procentuální zastoupení sbírek s významnými odchylkami od očekávané četnosti předpon v rytmicky nepravidelných kontextech ( $\chi^2_{\text{YATES}}$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Nahoře: zjištěná četnost je významně vyšší; dole: zjištěná četnost je významně nižší. Klasifikace podle data narození autora. Číslo v závorce udává počet analyzovaných sbírek v jednotlivých třídách.

vokalické kvantity (1. pol. století), a nikoliv v období, kdy je ke „zmírnění“ nepravidelných konfigurací užíván další morfologický jev, tj. jednoslabičné primární předložky (2. pol. století). Vysvětlení můžeme patrně hledat jednak v silnějším vlivu němčiny (kde nepřízvučnost předpony představuje základní způsob realizace) na verš první poloviny století (srov. Dobiáš, 2009), jednak v tom, že souvyskyt předložky a předpony na jedné slabice je – na rozdíl od výskytu předpony následované dlouhou slabikou –



**Obr. 4:** Míra asociace mezi četností předpon a typem metrické pozice (koeficient  $\phi$ ) v jednotlivých básnických sbírkách. Klasifikace podle básnických škol. Boxploty u jednotlivých básnických škol zobrazují hodnoty získané při hladinách rozpoznávání 2–9 (zleva doprava). Číslo v závorce udává počet analyzovaných sbírek v jednotlivých třídách.



**Obr. 5:** Míra asociace mezi četností předpon a typem metrické pozice (koeficient  $\phi$ ) v jednotlivých básnických sbírkách. Klasifikace podle data narození autora. Boxploty u jednotlivých tříd zobrazují hodnoty získané při hladinách rozpoznávání 2–9 (zleva doprava). Číslo v závorce udává počet analyzovaných sbírek v jednotlivých třídách.

vyloučený. V každém případě se ale jedná o rys, který od sebe odlišuje dvě velké skupiny dobových poetik, a který tak může najít uplatnění např. při atribuci autorství nebo v literárněhistorických modelech využívajících metody vícerozměrné statistiky (srov. Plecháč – Kolár, 2017).

## LITERATURA

- CVRČEK, V., a kol. (2010): *Mluvnice současné češtiny, 1: Jak se píše a jak se mluví*. Praha: Karolinum.
- ČERVENKA, M. (2006): *Kapitoly o českém verši*. Praha: Karolinum.
- ČERVENKA, M. – SGALLOVÁ, K. – KAISER, P. (1995): Hlavní česká přízvukná metra v 19. století. In: M. Červenka – L. Pszczołowska – D. Urbańska (eds.), *Słowiańska metryka porównawcza 6. Europejskie wzorce metryczne w literaturach słowiańskich*. Warszawa: IBL, s. 75–144.
- DOBIÁŠ, D. (2009): *Puchmajerovské almanachy: Formování novočeského verše v nadnárodním kontextu*. [Dizertační práce.] Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy.
- DOBROVSKÝ, J. (2014): Česká prozódie. In: J. Říha – P. Hesová (eds.), *Prozodické spisy raného obrození*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, s. 15–39.
- DOKULIL, M. – HORÁLEK, K. – HŮRKOVÁ, J. – KNAPPOVÁ, M. (eds.) (1986): *Mluvnice češtiny, 1: Fonetika, fonologie, morfonologie a morfemika, tvoření slov*. Praha: Academia.
- FORST, V. – OPELÍK, J. – MERHAUT, L., et al. (1985–2008): *Lexikon české literatury*. Praha: Academia.
- HAJIČ, J. (2004): *Disambiguation of Rich Inflection (Computational Morphology of Czech)*. Praha: Karolinum.
- HLAVÁČOVÁ, J. – HRUŠECKÝ, M. (2011): Prefix recognition experiments. In: I. Habernal – V. Matoušek (eds.), *Text, Speech and Dialogue: 14<sup>th</sup> International Conference, TSD 2011, Pilsen, Czech Republic, September 2011: Proceedings*. Berlin – Heidelberg: Springer, s. 235–242.
- JAKOBSON, R. (1926): *Základy českého verše*. Praha: Odeon.
- JAKOBSON, R. (1995): K popisu Máchova verše. In: R. Jakobson, *Poetická funkce*. Jinočany: H & H, s. 427–476.
- PLECHÁČ, P. – IBRAHIM, R. (2013): Phonological and morphological means compensating for non-metricity in 19<sup>th</sup> century Czech verse. *Prace Filologické*, 59 (3), s. 31–50.
- PLECHÁČ, P. – KOLÁR, R. (2015): Korpus českého verše. In: J. Hlaváčová (ed.), *Sborník semináře o digitálních zdrojích a službách ve společenských a humanitních vědách*. Praha: Ústav formální a aplikované lingvistiky MFF UK, s. 74–77.
- PLECHÁČ, P. – KOLÁR, R. (2017): *Kapitoly z korpusové versologie*. Praha: Akropolis.

Ústav pro českou literaturu AV ČR  
Na Florenci 1420/3, 110 00 Praha 1  
<plechac@ucl.cas.cz>  
<merthova.k@gmail.com>  
<kolar@ucl.cas.cz>

Ústav formální a aplikované lingvistiky MFF UK  
Malostranské nám. 25, 118 00 Praha 1  
<jaroslava.hlavacova@mff.cuni.cz>