

Levý, Jiří

W sprawie ścisłych metod analizy wiersza

In: Levý, Jiří. *Paralipomena*. Vyd. 1. V Brně: Universita Jana Evangelisty Purkyně, 1971, pp. 62-96

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/120428>

Access Date: 19. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

W SPRAWIE ŚCISŁYCH METOD ANALIZY WIERSZA

1. STANOWISKO METODOLOGICZNE

Wiedza o wierszu w XX wieku bardzo silnie wiąże się z lingwistyką i idzie drogami jej metodologicznego rozwoju: w pracach M. Grammonta, P. Verriera i innych odbił się rozkwit eksperymentalnej fonetyki, a do zasadniczego zbliżenia poetyki i współczesnej funkcjonalnej lingwistyki doszło w okresie między wojnami dzięki strukturalistycznym kierunkom, które po Związku Radzieckim bardzo szybko rozwinęły się w Polsce i Czechosłowacji. Dziś ten okres rozwoju należy do historii i jesteśmy świadkami tego, że lingwistyka staje się terenem metodologicznego wpływu teorii informacji, która przynosi możliwość użycia środków współczesnej matematyki, logiki, psychologii i semiotyki. Ponieważ w dziedzinie wersyfikacji dotąd się pracuje z reguły przy pomocy metod, które się rozwinęły w okresie międzywojennym, pytanie, czy środki, których używamy przy analizie wiersza, odpowiadają poziomowi współczesnej metodologii, jest uprawnione. Nie chcę tu przeprowadzać ortodoksyjnego zastosowania teorii informacji do prozodii, idzie tylko o to, by zwrócić uwagę na pewne możliwości uściślenia analizy wiersza, które by mogły wypłynąć z nowej metodologii, przede wszystkim z jej dwóch podstawowych aksjomatów.

Pierwszy aksjomat: teoria informacji rozumie stylizację, tj. dobór stylistycznych środków, jako akt wyboru między możliwościami, którymi autor dysponuje w danej chwili. Autor np. musi wybrać jedno słowo z grupy synonimów. Ten wybór można ilościowo ocenić na zasadzie stopnia prawdopodobieństwa wybrania danej jednostki: rzadziej używane i wobec tego mniej oczekiwane słowo, względnie środek stylistyczny ma wyższą informacyjną wartość niż rozwiązanie, które się samo narzuca. Dla obliczenia, do jakiego stopnia nieoczekiwane, tj. artystycznie ukształtowane, zaktualizowane jest zorganizowanie szeregu, używa się znanego wzoru Shannona na entropię:

$$H = - \sum_{i=1}^k p_i \lg p_i$$

W dalszym ciągu wykładu najczęściej nie będę obliczał entropii i redundancji, ponieważ przypuszczam, że entropia ma poznawczą wartość tylko w niektórych przypadkach. Przyjmuję jednak możliwość liczbowego wy-

rażenia nacisku formy i stopnia stylizacji w wierszu, tzn. możliwość cyfrowego uściślenia faktów, które np. strukturaliści oznaczali raczej impresyjnie jako „aktualizacja”, „stylizacja”, „deformacja języka”, „nacisk formy” itp.

Drugi aksjoman: każda wypowiedź — graficzna czy akustyczna — jest szeregiem sygnałów, które przekazują pewne powiadomienia, informacje od autora do czytelnika; ta informacja jest przez autora zakodowana w szeregu sygnałów, czytelnik zaś ją znów dekoduje. Ponieważ kod autora i czytelnika nie muszą być tożsame, treść informacji nie musi być taka sama dla autora i odbiorców. Teoria informacji analizuje proces

nadawca→komunikat→odbiorca

i w ten sposób skupia uwagę na stosunku między stylizacją a konkretyzacją.¹ Teoria informacji rozporządza przy tym z jednej strony możliwością ścisłego obliczenia — przy pomocy rachunku prawdopodobieństwa — intensywności stylizacji wypowiedzi literackiej, a z drugiej strony pozwala mierzyć — przy pomocy testów psychologicznych, tzw. *cloze procedure* — intensywność oddziaływania tychże stylistycznych środków na czytelnika. Z obu tych możliwości chciałbym skorzystać dla analizy wiersza.

2. Obliczenie nacisku metru na wyrazowy skład wersu

Co to jest stylizacja języka i jak ją można cyfrowo mierzyć? Proponuję taką odpowiedź: Stylizacja jest wyborem środków z określonego repertoaru zgodnie z zasadami określonej normy (kodu). Norma ogranicza wybór w tym sensie, że w określonym punkcie wersu może poeta użyć tylko części repertuaru możliwych środków. Miara stylizacji jest tym większa, im większa jest rozpiętość między wyborem nieograniczonym, a wyborem np. ograniczonym metrem. Ta rozpiętość w przebiegu wersu zmienia się w zależności od tego, jak się zmienia intensywność nacisku formy na możliwości decyzji poety.

Gdy poeta stylizuje wers, z pewnego punktu widzenia podstawowymi elementami budowy są dla niego słowa; to jest jego repertuar. Repertuar tych podstawowych wyrazowych jednostek jest dla języka czeskiego taki: słowa jednosylabowe, dwusylabowe itd., i to zawsze z akcentem na pierwszej sylabie.

Repertuar podstawowych architektonicznych jednostek dla angielskiego poety jest bogatszy: słowa jednosylabowe (akcentowane lub nieakcentowane), słowa dwusylabowe z akcentem na pierwszej sylabie, i słowa dwusylabowe z akcentem na drugiej sylabie itd. Każdy z tych podstawowych typów wyrazowych ma w prozie pewną średnią częstotliwość;²

¹ Piszę o tym szczegółowiej w artykule *Teorie informace a literární proces*, Česká literatura, XI, 1963, s. 281–307.

² Statystyka czeskich typův vyrazových zanalizovana według B. Trnky, *Kvantitativní lingvistika*, Časopis pro moderní filologii, 34, 1951, s. 69, statystyka angielskich typův vyrazových według J. Levý, *Slovo a mluvní takt v anglickém verši*, Sborník Vysoké školy pedagogické v Olomouci — Jazyk a literatura, VI, 1957, s. 56 (tam szczegółowiej o zasadach statystyki). O ile idzie o dalsze dane

czeskie typy słów	x	xx		xxx				xxxx	xxxxx
częstotliwość	26,4	31,9		22,5				13,6	5,2
angielskie typy słów	x	xx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxxx...		
częstotliwość	69,3	16,2	4,9	3,5	3,4	0,2	4		

U w a g a: Jednosylabicznych wyrazów w języku czeskim czy angielskim nie różnicując na akcentowane i nieakcentowane z powodów następujących:

a) Czeskie monosylaby mają najczęściej potencjalny akcent, tj. mogą być akcentowane lub nieakcentowane w zależności od rytmicznego kontekstu, względnie semantycznego i zdaniowego przycisku. Tylko bardzo niewielka i sporna grupa słów jest z reguły nieakcentowana: *ho, mi, ti, si, mu, mě, tě, se, jsem, -li, bych*.³ W wierszu nawet te monosylaby mogą stać w miejscu metrycznego akcentu:

M̄ysli s̄i j̄en st̄ále ...

i odwrotnie, także pełnoznaczące monosylaby mogą stać w pozycji nieprzy-ciskowej:

St̄ín hr̄ál ti na tv̄áři.

A zatem skoro, praktycznie, każde jednosylabowe słowo może stać zarówno w arzie, jak w tezie, dla naszych celów nie trzeba rozróżnić tych obu typów.

b) Angielskie monosylaby zgodnie ze swoją gramatyczną kategorią są całkowicie jednoznacznie akcentowane lub nieakcentowane. W wierszu jednak słowo nieakcentowane może znów się znaleźć w miejscu metrycznie akcentowanym:

And lightl̄y went̄ thē oth̄er̄ tō thē kinḡ

Akcentowane zaś słowo może stać w miejscu, w którym nie ma metrycznego akcentu:

F̄resh̄ spr̄inḡ, and̄ summ̄er̄

Znów wobec tego sylaba wypełniona przez wyraz jednosylabowy może w wierszu praktycznie korzystać z obu kategorii jednosylabowych słów i nie ma sensu ich rozróżniać przy obliczeniach (w odróżnieniu od języka czeskiego w języku angielskim opozycja akcentowanych i nieakcentowa-nych monosylab gra wyraźną rolę w kombinatoryce i wariantach wiersza). Istotną zasadą kierującą stosunkiem między szeregiem językowym a metrem jest w czeskim i angielskim języku tylko zasada zakazująca transakcentacji wyrazów wielosylabowych.

c) Przy obliczeniach prawdopodobieństwa przejścia będę wychodził z za-łożenia, że jednostki wyrazowe są w prozie rozłożone stochastycznie, tj.

liczbowe (np. o statystykę słownych przedziałów), jeśli nie podajemy źródła, zo-stały one obliczone przez autora tego artykułu.

³ Por. Fr. Trávníček, *Přispěvky k nauce o českém přízvuku*, Brno 1924, s. 6n.

przypadkowo, i że przy dostatecznie długim tekście ten rozkład jest z grubsza równomierny, zgodny ze swoją średnią częstotliwością. To oczywiście nie jest w pełni prawdą: wpływ gramatycznych i syntaktycznych czynników sprawia, że niektóre kombinacje słów są częstsze niżby to wynikało z przypadkowego rozkładu (wydaje się np. że w obu językach monosylaby mają raczej tendencję, by się skupiać po dwie lub trzy, niżby pozwolić się równomiernie rozpylić w całym tekście: — *to a river in the meadows; a když jsem se zeptal, proč to udělal*). Ale ponieważ nie ma ani dla języka czeskiego, ani dla języka angielskiego statystycznego opracowania częstotliwości poszczególnych kombinacji słów w prozie, musimy jako szereg nienacechowany rekonstruować szereg stochastyczny i musimy być świadomi tego, że w stosunku do tego szeregu nie tylko wiersz, ale także proza — choć w o wiele mniejszym stopniu — stanowi stylizację.

Nacisk metru na wybór wyrazów można obliczać dla całego przebiegu wersu z kilku punktów widzenia, z których każdy odpowiada pewnemu innemu stylistycznemu aspektowi. By było jasne, jak różny jest z tego punktu widzenia nacisk metru w różnych językach, przeprowadzę obliczenia dla współczesnego czeskiego i angielskiego jambu; będziemy przy tym brać pod uwagę ścisły jamb, niedopuszczający daktylicznego początku i zakończony męskim wygłosem.

Najpierw określimy, jakie typy wyrazów mogą się zaczynać na 1 ... n-tej sylabie wersu, tj. z jakiej części leksyku może poeta wybierać, gdy na 1 ... n-tej sylabie rozpoczyna nowe słowo:

syłaba	czeski jamb	angielski jamb
pierwsza	$x/$ $p = 0,264$ <hr/> $P_0 = 0,264$	$x/$ $p = 0,693$ $x\acute{x}$ $0,049$ $x\acute{x}x...$ $0,040$ <hr/> $P_0 = 0,782$
druga	$x/\acute{x}/$ $0,264$ $x/\acute{x}...$ $0,736$ <hr/> $P_0 = 1,000$	x/\acute{x} $0,693$ $x/\acute{x}...$ $0,200$ <hr/> $P_0 = 0,893$
dalsze sylaby nieparzyste	jak 1. sylaba <hr/> $P_0 = 0,264$ jak 2. sylaba <hr/> $P_0 = 1,000$	jak 1. sylaba <hr/> $P_0 = 0,782$ jak 2. sylaba <hr/> $P_0 = 0,893$
przedostatnia (n-1)	$/x/\acute{x}/$ $0,264$ <hr/> $P_0 = 0,264$	$/x/\acute{x}/$ $0,693$ $/x\acute{x}/$ $0,049$ <hr/> $P_0 = 0,742$
ostatnia (n)	$/\acute{x}/$ $0,264$ <hr/> $P_0 = 0,264$	$/\acute{x}/$ $0,693$ <hr/> $P_0 = 0,693$

Na 1. sylabie czeskiego klasycznego jambu wolno użyć tylko słowa jednosylabowego; a więc 1. słowo musi poeta wybrać nie z całego leksyku, ale z 0,264 leksyku. Rytm ogranicza tu wybór słów w sposób zasadniczy.

Na 1. sylabie angielskiego jambu może stać bądź słowo jednosylabowe (0,693 zasobu wyrazów), bądź 2-sylabowe słowo typu $x\acute{x}$ (tj. z akcentem na drugiej sylabie — 0,049), albo 3 lub więcej sylabowe typu $x\acute{x}x\dots$ (tj. słowo, w którym po trzeciej sylabie może, ale nie musi, następować jeszcze dalsza sylaba — około 0,040). W sumie wobec tego do dyspozycji poety jest 0,782 wszystkich angielskich słów. Rytm ogranicza tu wybór w minimalnym stopniu.

Na 2. sylabie czeskiego jambu może się zaczynać jakiekolwiek słowo wielosylabowe ($x/\acute{x}\dots$) i jednosylabowe ($x/\acute{x}/x\dots$); wobec tego cały słownik jest do użycia (1,000).

Na 2. sylabie angielskiego jambu może się zaczynać jakiekolwiek słowo jednosylabowe (0,693), z wielosylabowych zaś te, które mają akcent na pierwszej sylabie (około 0,200). W sumie więc 0,893.

Na 3. sylabę czeskiego i angielskiego jambu nacisk formy działa podobnie jak na pierwszą sylabę — i podobnie na każdą dalszą nieparzystą sylabę.

Na 4. sylabę czeskiego i angielskiego jambu nacisk formy działa podobnie jak na drugą sylabę i tak samo na każdą dalszą parzystą sylabę poza ostatnią i przedostatnią (na przedostatniej parzystej sylabie nie wolno w czeskim wierszu użyć słowa dłuższego niż 3 sylaby, i przez to P_0 obniża się do 0,812; w angielskim wierszu z podobnych powodów do ok. 0,880).

Na przedostatniej ($n-1$) sylabie czeskiego jambu z męskim zakończeniem może zaczynać się tylko jednosylabowe słowo (0,264).

Na przedostatniej sylabie angielskiego jambu może zaczynać się słowo bądź jednosylabowe (0,693), bądź dwusylabowe typu $x\acute{x}$ (0,049), a więc w sumie 0,742.

Na ostatniej (n -tej) sylabie czeskiego jambicznego wersu lub półwersu z męskim zakończeniem może zaczynać się tylko słowo jednosylabowe (0,264).

Na ostatniej sylabie angielskiego jambu może, oczywiście, zaczynać się także tylko słowo jednosylabowe (0,693).

Całkowity przebieg wartości P_0 dla czeskiego i angielskiego 5-stopowego jambu (blankvers):

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
czeski	0,264	1,000	0,264	1,000	0,264	1,000	0,264	0,812	0,264	0,264
angielski	0,782	0,893	0,782	0,893	0,782	0,893	0,782	0,880	0,742	0,693

Daktylotrocheiczny wariant jambu ($\acute{x}x\acute{x}\acute{x}\acute{x}\dots$) dopuszcza w języku czeskim na początku wersu słowo trzysylabowe ($\acute{x}x\acute{x}/\acute{x}\dots$), dwusylabowe ($\acute{x}x/x/\acute{x}$) i jednosylabowe ($\acute{x}/x/x/\acute{x}/\dots$), a więc niemal pełnych 100% leksyku.

Daktylotrocheiczny wariant angielskiego jambu dopuszcza na 1. sylabie słowa jednosylabowe (0,693), z wielosylabowych zaś te, które zaczynają się od akcentowanej sylaby (ok. 0,200), a więc ok. 0,893 słownika. Wobec tego różnica między obu wariantami jambicznego wiersza w języku czeskim jest z tego punktu widzenia daleko bardziej istotna.

Przy żeńskim zakończeniu czeskiego jambu może na ostatniej sylabie zaczynać się słowo jednosylabowe (0,264), na przedostatniej słowo dwusylabowe (0,319) lub jednosylabowe (0,264), w sumie 0,583.

Żeńskie zakończenie angielskiego jambu dopuszcza na ostatniej sylabie słowo jednosylabowe (0,693), na przedostatniej słowo jednosylabowe (0,693) lub dwusylabowe typu $\acute{x}x$ (0,162), w sumie 0,855. Jest więc daleko trudniej użyć na końcu czeskiego wersu – męskiego lub żeńskiego – krótkich jednosylabowych lub dwusylabowych słów niż w angielskim wierszu; dlatego w czeskiej poezji są obok czystych żeńskich i męskich rymów często „fałszywe” męskie ($\acute{x}xx$) i „fałszywe” żeńskie rymy ($\acute{x}x\acute{x}x$).

Wartości, które oznaczamy jako P_0 , nie wyrażają w pełni ograniczającego nacisku metru. Wers nie jest następstwem izolowanych sylab, lecz uporządkowaną mnogością, w której użycie określonego leksykalnego typu na 1... n -tej sylabie jednocześnie do pewnego stopnia określa słowne wypełnienie sąsiednich sylab. Jako dalszy stopień analizy obliczymy warunkowe prawdopodobieństwa między wyrazem zaczynającym się na 1... n -tej sylabie a słowem bezpośrednio poprzedzającym, tj. stwierdzimy prawdopodobieństwa pojawienia się dopuszczalnych kombinacji około słownego przedziału przed 1... n -tą sylabą (oznaczamy ją jako P_1):

sylaba	czeski jamb	angielski jamb
pierwsza	$0/x/ \quad p = 0 \cdot 0,264 = 0$ <hr/> $P_1 = 0$	$0/x \quad p = 0 \cdot 0,693 = 0$ $0/x\acute{x} \quad 0 \cdot 0,049 = 0$ $0/x\acute{x}x \quad 0 \cdot 0,040 = 0$ <hr/> $P_1 = 0$
druga	$x/\acute{x}/ \quad 0,264 \cdot 1 = 0,264$ $x/\acute{x}/\dots$ <hr/> $P_1 = 0,264$	$x/\acute{x}/ \quad 0,693 \cdot 0,693 = 0,480$ $x/\acute{x}/\dots \quad 0,693 \cdot 0,200 = 0,139$ <hr/> $P_1 = 0,619$
trzecia	$x/\acute{x}/x/ \quad 0,264 \cdot 0,264 = 0,070$ <hr/> $P_1 = 0,070$	$x/\acute{x}/x/ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 0,693 \cdot 0,785 = 0,544$ $x/\acute{x}/x/\dots \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\}$ $x/\acute{x}/x/ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 0,049 \cdot 0,785 = 0,039$ $x/\acute{x}/x/\dots \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\}$ <hr/> $P_1 = 0,583$

czwarta	$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}/x/\acute{x}/ \\ x/\acute{x}/x/\acute{x}... \end{array} \right\} \quad 0,264 \cdot 1 = 0,264$	$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}/x/\acute{x}/ \\ x/\acute{x}x/\acute{x}/ \\ x\acute{x}/x/\acute{x} \end{array} \right\} \quad 0,889 \cdot 0,200 = 0,178$
	$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}x/\acute{x}/ \\ x/\acute{x}x/\acute{x}... \end{array} \right\} \quad 0,319 \cdot 1 = 0,319$	$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}/x/\acute{x}... \\ x/\acute{x}x/\acute{x}... \\ x\acute{x}/x/\acute{x}... \\ x\acute{x}x/\acute{x}... \end{array} \right\} \quad 0,889 \cdot 0,693 = 0,616$
	$P_1 = 0,583$	$P_1 = 0,794$
piąta	$x/\acute{x}xxx/x \quad 0,225 \cdot 0,264 = 0,059$ $x/\acute{x}x/\acute{x}/x \quad 0,264 \cdot 0,264 = 0,070$	$\left. \begin{array}{l} x\acute{x}x/\acute{x}/x/ \\ x\acute{x}x/\acute{x}/x... \end{array} \right\} \quad 0,693 \cdot 0,785 = 0,544$
		$\left. \begin{array}{l} x\acute{x}/x\acute{x}/x/ \\ x\acute{x}/x\acute{x}/x... \end{array} \right\} \quad 0,049 \cdot 0,785 = 0,039$
		$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}x\acute{x}/x/ \\ x/\acute{x}x\acute{x}/x... \end{array} \right\} \quad 0,002 \cdot 0,785 = 0,002$
		$\left. \begin{array}{l} x/\acute{x}x\acute{x}/x \\ x/\acute{x}x\acute{x}/x... \end{array} \right\} \quad 0,035 \cdot 0,785 = 0,027$
	$P_1 = 0,129$	$\left. \begin{array}{l} x\acute{x}x\acute{x}/x/ \\ x\acute{x}x\acute{x}/x... \end{array} \right\} \text{ca } 0,005 \cdot 0,785 = 0,003$
	$P_1 = 0,615$	$P_1 = 0,615$

Ważniejsza niż wartość P_1 jest różnica $P_0 - P_1$. Ta różnica określa, w jakim stopniu wybór słowa B , zaczynającego się na $1 \dots n$ -tej sylabie jest uwarunkowany typem słowa A , które je poprzedzało, i odwrotnie, do jakiego stopnia słowo wywiera nacisk na wybór poprzedzającego słowa. Gdyby słowo A było niezależne od B , można by było przed B użyć całego leksyku, a wtedy $P_1 = P_0$, zaś $P_0 - P_1 = 0$. Im bardziej słowo B będzie ograniczać repertuar typów słów możliwych do użycia w pozycji A , tym mniejsze będzie P_1 , a więc tym większa różnica $P_0 - P_1$. To więc jest wskaźnikiem współzależności par słów i siły ukształtowania, strukturywania w poszczególnych punktach wersu. Wprowadźmy wykaz tych różnic dla pięciu pierwszych sylab czeskiego i angielskiego jambu:

czeski jamb

sylaba	1	2	3	4	5
P_0	0,264	1,000	0,264	1,000	0,264
P_1	0,000	0,264	0,070	0,583	0,129
$P_0 - P_1$	0,264	0,736	0,196	0,417	0,135

syłaba	1	2	3	4	5
P_0	0,782	0,893	0,782	0,893	0,782
P_1	0,000	0,619	0,583	0,794	0,615
$P_0 - P_1$	0,782	0,276	0,199	0,099	0,167

Zmiany wartości $P_0 - P_1$ wskazują, w jakim stopniu sylaby się wiążą w wyższe jednostki (stopy), i pozwalają dojść do następujących wniosków:

a) W czeskim jambie jest ten związek silniejszy w połączeniach parzystej i nieparzystej sylaby (736, 417, w porównaniu z 264, 196, 135), w angielskim — w połączeniach nieparzysta plus parzysta sylaba (782, 199, 167 wobec 276, 99). Czeski jamb ma więc tendencję do trocheicznego rozczłonkowania ($x/\acute{x}/\acute{x}/x$), angielski do jambicznego ($x\acute{x}/x\acute{x}/x\acute{x}$).

b) Różnica $P_0 - P_1$ mniejsza się w przebiegu wersu. W kierunku do środka wersu (pół wersu) zmniejsza się nacisk formy i to przejawia się osłabieniem związku między sąsiednimi wyrazami i osłabieniem „stopowości”.

c) Ku końcowi wersu do progresywnego uwarunkowania dochodzi uwarunkowanie regresywne na skutek granicy wersu i różnica $P_0 - P_1$ szybko rośnie. Jeżeli bierzemy pod uwagę warunkowe prawdopodobieństwo drugiego szeregu, nacisk formy na językowy szereg nie daje obrazu równomiernego kołysania między dwiema określonymi wartościami, ale kołysania z amplitudą szybko wzrastającą w końcowych punktach wersu. Gdybyśmy brali pod uwagę organizację bardziej złożonych językowych jednostek (kategorii wyrazowych, składni itd.), ten obraz byłby jeszcze wyraźniejszy.

Wartości P_0 i P_1 ukazują niektóre tylko aspekty nacisku metru na wybór wyrazu. Pełniejszy obraz dałoby obliczenie prawdopodobieństwa przejścia wyższego rzędu. Dla naszych potrzeb starczy, gdy weźmiemy za podstawę wartości P_0 i przeprowadzimy korektury w tych miejscach wersu, gdzie początek słowa na określonej sylabie wymaga użycia tegoż słownego typu kilkakrotnie po sobie. I w ten sposób wyraźnie rośnie stopień stylizacji językowego szeregu. W czeskim jambie idzie o cztery najwyraźniejsze przypadki:

Na przedostatniej sylabie czeskiego jambu musi stać słowo jednosylabowe; teoretycznie więc jest tu do użycia 0,264 leksyku. Jednocześnie jednak w tych wypadkach musi po nim następować słowo jednosylabowe na końcu wersu ($/x/\acute{x}/$) i prawdopodobieństwo takiego spotkania dwóch monosylab jest w stochastycznie uporządkowanym szeregu $0,264^2 = 0,070$.

Jeżeli autor zaczyna wyraz na trzeciej sylabie jambicznego wersu, musi użyć wskutek tego 3 monosylab, jednej po drugiej ($x/\acute{x}/x$), ponieważ trzecia sylaba musi być nieakcentowana, a od sylaby nieakcentowanej nie rozpoczyna się żadne czeskie wielosylabowe słowo; a więc $P = 0,264^3 = 0,018$.

Na drugiej sylabie jambu można obok polisylab użyć także i jednosylabowego wyrazu, ale w tym wypadku muszą następować po sobie trzy mo-

nosylaby ($x/\acute{x}/x/\acute{x}...$), a P' na drugiej sylabie jest $0,736 + 0,018 = 0,754$. Na dalszych parzystych sylabach użycie jednosylabowego wyrazu zakłada następstwo dwóch monosylab, a więc $P' = 0,736 + 0,070 = 0,806$.

Wreszcie na trzeciej sylabie od końca nie może zaczynać się słowo dłuższe niż trzysylabowe, a pojawienie się monosylaby zakłada użycie jednosylabowych słów na trzech ostatnich sylabach; dlatego $P' = 0,544 + + 0,018 = 0,562$.

Wartości P' określają już dosyć dokładnie rzeczywistą rozpiętość możliwości, którą operuje czeski autor przy ukształtowaniu jambicznego szeregu; dla 10-sylabowego nierymowanego jambu są to następujące wartości:

Sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P'	0,264	0,754	0,018	0,806	0,264	0,806	0,264	0,562	0,070	0,264

W angielskim pięciostopowym nierymowanym jambie wartość P' ma następujący przebieg:

P'	0,785	0,893	0,785	0,893	0,785	0,893	0,785	0,870	0,742	0,693
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Z tą rozpiętością leksykalnych możliwości w znacznym stopniu zgadza się rzeczywista częstotliwość przedziałów wyrazowych przed 1... n -tą sylabą czeskich względnie angielskich jambów — odchylenia zaś od oczekiwanej częstotliwości świadczą o stylizatorskich tendencjach autora. Z wartościami P' przełożonymi na procenty porównamy rozkład przedziałów wyrazowych u kilku czeskich poetów:

Sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P' (w%)		75,4	1,8	80,6	26,4	80,6	26,4	56,2	7	26,4
V. Č. Bendl (<i>B. Godunof</i> , 1859)		86	10	76	36	79	17	95	6	19
J. Vrchlický (<i>Smír Tant.</i> , 1891)		92	2	71	27	87	15	91	2	34
O. Fischer (<i>Makbeth</i> , 1916)		99	13	70	35	78	31	85	19	51
K. Čapek (<i>Loupežník</i> , 1920)		68	34	84	44	98	36	88	14	34
L. Kundera (<i>Zadržitelný vzestup</i> , 1961)		48	22	90	16	80	30	92	16	34

Zgodnie z teoretycznymi przypuszczeniami absolutne minima przypadają przed trzecią i dziewiątą sylabą. Maksimum przed 8 sylabą z reguły nie

bywa obniżone, ponieważ w wierszu wyrazy dłuższe niż trysylabowe są rzadkie i na 8 sylabie często zaczyna się klauzula.

Wprowadzam podobne zestawienie dla angielskiego wiersza:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P'(w^0/0)$		89,3	78,5	89,3	78,5	89,3	78,5	87	74,2	69,3
Wordsworth (<i>Tintern Abbey</i> , 1798)		88	58	78	66	86	60	86	78	71

Jest rzeczą oczywistą, że zgodnie z mniejszym rozkołysaniem nacisku formy, także krzywa przedziałów międzywyrazowych jest mniej falista.

Przebieg wartości P' dostarcza nam obiektywnego tła dla interpretacji statystyki przedziałów międzywyrazowych i innych zjawisk. Jest miarą nacisku formy na wybór wyrazów w wersie. Zgodnie z wartościami, któreśmy wprowadzili, można by było obliczyć entropię słownego dla każdej sylaby według wzoru $H = -P \lg P$ i w dalszym ciągu profil entropii całego wersu. Przypuszczam jednak, że relewantny w tym wypadku jest procent dopuszczalnego względnie wykluczonego leksyku i że skomplikowanie obliczeń wedle wzoru Shannona w tym wypadku obniżyłoby zgodność między rezultatami obliczeń a rzeczywistym składem językowego szeregu.

Uwaga. Dla niektórych celów jest rzeczą ważną, jakim procentem leksyku mogą być wypełnione poszczególne sylaby — bez względu na to, gdzie się słowa zaczynają. To obliczenie będzie miało znaczenie np. dla oszacowania średniej frekwencji kategorii gramatycznych na poszczególnych sylabach wersu. Wprowadzamy odpowiednie dane dla czeskiego i angielskiego pięciostopowego nierymowanego jambu:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
czeski	26,4	75	100	100	100	100	100	100	60	53
angielski	69,3	99	100	100	100	100	100	100	68,6	78,9

Reasumując można więc powiedzieć, że da się z wystarczającą ścisłością obliczyć przebieg napięcia między językiem a metrem dla każdego szeregu utworu i to właśnie z tego punktu widzenia, którego wymaga dalsza analiza. W ten sposób uzyskujemy teoretyczny model uporządkowania jednostek językowych (i innych szeregów niż słowo) w danym rozmiarze wiersza dla różnych języków; model ten może służyć jako baza dla porównawczego studium jego wyrazowych możliwości w różnych literaturach i jako nienacelowane tło dla oceny tendencji, które się przejawiały w rozwoju formy w granicach jednej literatury. Model ten wskazuje wreszcie na niektóre ogólne własności wiersza — np. uściśla funkcję pauzy między wersami (półwersami): pauza nie jest, jak się czasem sądzi, tylko cięciem w toku wersu, cięciem, przy którym istotne jest w najlepszym wypadku tylko to,

czy poprzedzająca sylaba jest akcentowana czy nieakcentowana. Przedział między wersami oddziałuje głęboko na wnętrze wersu, mocno ogranicza możliwość wyboru typów wyrazowych na przestrzeni około 3 sylab, które ją poprzedzają i które po niej następują. Wpływ pauzy na uporządkowanie innych czynników wersowego szeregu sięga jeszcze głębiej. Znaczący to więc, że z punktu widzenia stylizacji języka wers się rozpada na 3 odcinki, których rozpiętość ze względu na działanie różnych czynników prozodyjnych nie jest jednakowa:

- a) zakres oddziaływania początku wersu,
- b) zakres oddziaływania końca wersu (z punktu widzenia typów wyrazowych oba mają rozpiętość około 3 sylab),
- c) środkowa część wersu.

ANALIZA PERCEPCJI RYTMU

Prostym sposobem można było obliczyć, jak obiektywnie przebiega ograniczenie wyboru słów przy stylizacji wiersza. Idzie teraz o to, jak się ten czynnik przejawia przy recepcji wiersza, jaki jest subiektywny, psychologiczny korelat tego obiektywnego uporządkowania leksyku w wersie.

Teoria informacji używa dla ustalenia profilu entropii, względnie prawdopodobieństwa przejścia, obok dedukcyjnego cyfrowego obliczenia, także indukcyjnych psychologicznych testów, tzw. *cloze procedure*: w tekście opuszcza się np. co siódme słowo (literę) i tak przygotowany tekst daje się grupom czytelników (predyktorów), aby uzupełnili brakujące wyrazy. Wychodzi się przy tym z takiego założenia: im bardziej był ograniczony wybór autora, tym mniejsza ilość alternatyw, wśród których wybiera czytelnik, a więc tym większe prawdopodobieństwo, że zgadnie w sposób właściwy, i tym wyższe przewidywalność. Dlatego można założyć, że przewidywalność będzie przebiegać zgodnie z wartością $1-P'$, która wskazuje procent wykluczonego leksyku:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-P' (czeski jamb)	73,6	24,6	98,2	19,4	73,6	19,4	73,6	43,8	93	73,6
1-P' (angielski jamb)	21,5	10,7	21,5	10,7	21,5	10,7	21,5	13,0	25,8	30,7

Ustalałem przebieg przewidywalności w czeskim wierszu przy pomocy serii prób (o rozmiarze i technice tych prób zobacz „Dodatek”), i porównywałem rezultaty z rezultatami obliczeń matematycznych.

W czeskim jambie, jeżeli poeta zaczyna słowa na nieparzystych sylabach, ma do dyspozycji tylko około $\frac{1}{4}$ słownika, na parzystych sylabach około $\frac{3}{4}$ słownika. Można byłoby wobec tego oczekiwać, że słowa zaczynające się na parzystych sylabach będą rzadsze, trudniejsze do odgadnięcia. Rezultaty prób to przypuszczenie potwierdziły (podaję procenty poprawnych odpowiedzi):

Autor	nieparzyste sylaby	parzyste
O. Fischer	53 %	30 %
V. Nezval	68 %	48 %
L. Čivrný	46 %	24 %

Dalszy problem brzmi: jak wypada przebieg stosunku między wykluczonym leksykiem a przewidywalnością w wersie jako całości. Przytaczam dane dla pięciostopowego nierymowanego jambu (z jednej dobrej i jednej słabej predykcji) i dla asonansowego 9-sylabowego jambu (dla sylab oznaczonych myślnikiem nie była przeprowadzona predykcja):

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-P' (w%)	73,6	24,6	98,2	19,4	73,6	19,4	73,6	43,6	93,0	73,6
O. Fischer (<i>Edward II</i>)	30	0	70	10	100	20	38	4	25	25
J. V. Sládek (<i>T. Andronicus</i>)	0	0	—	0	21	—	—	2	—	8
1-P' (w%)	73,6	24,6	98,2	19,4	73,6	43,6	73,6	61,1	93,0	
L. Čivrný (<i>Antické elegie</i>)	34	50	70	14	—	14	30	18	—	

Miejsce największego nacisku metru na nagłos wyrazu, to jest trzecia sylaba, ma u Fischera i Čivrného najwyższą przewidywalność. U Fischera zwraca uwagę wysoka przewidywalność na 5 sylabie, spowodowana tym, że w pobliżu tej sylaby często występuje średniówka i sylaba ta, w wypadkach, w których była przeprowadzana predykcja jest wypełniona jednosylabową rytmiczną „watą” (*mé zlosti už se nikdo neděsí*). Dopóki nie dochodzi do kumulacji jednosylabowych pomocniczych wyrazów około przedziału wewnątrz wersu przewidywalność rośnie od środka wersu ku końcowi; porównajmy wartości dla nieparzystych sylab 8-sylabowego trocheju nierymowanego (Hořejší) i asonansowego (Čivrný):

sylaba	1	3	5	7
J. Hořejší (<i>Život je sen</i>)	—	55	10	50
J. Čivrný (<i>Čarokrásná ševcová</i>)	0	7	11	41

Dla przebiegu przewidywalności wewnątrz trocheicznego wersu wprowadzamy jeden przykład:

Sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8
J. S. Machar	28	69	28	75	26	—	31	—

Przebieg przewidywalności wewnątrz trocheicznego wersu nie był systematycznie zbadany. Nie jest wykluczone, że tu odegra rolę czynnika cieniującego ten fakt, że na nieparzystych sylabach w trocheju często bywają akcentowane monosylaby (otoczone nieakcentowanymi: *když šel jsem*), i dlatego ich przewidywalność będzie w sposób dostrzegalny mniejsza niż zwykle przy monosylabach.

W czeskim daktylu może na pierwszej sylabie zaczynać się praktycznie jakiegokolwiek słowo: jednosylabowe, tj. jedno za drugim: ($\acute{x}/x/x/$), dwusylabowe (\acute{xx}/x), trzysylabowe ($\acute{xxx}/$), a wyjątkowo także więcej sylabowe (\acute{xxxx}/x). A więc $P' = 0,754$. Na drugiej sylabie może się zaczynać słowo jednosylabowe (tj. mogą następować po sobie trzy monosylaby $x/x/x$), a wyjątkowo także dwusylabowe (\acute{x}/\acute{xx}); a więc $P' = 0,337$. Na trzeciej sylabie może zaczynać się tylko słowo jednosylabowe, a więc $P' = 0,264$.

Porównanie wartości $1-P'$ z przewidywalnością dziewięciosylabowego daktylu Bezruč (dla sylab oznaczonych myślnikiem nie był dokonany test przewidywalności):

Sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$1 - P'$	24,6	66,3	73,6	24,6	66,3	73,6	24,6	66,3	73,6
Bezruč	24	48	63	19	—	43	39	—	86

Wers rozpada się bardzo wyraźnie na trzy odcinki z przewidywalnością rosnącą od 1 do 3 sylaby, przy czym przewidywalność ma najniższy poziom w środku wersu, a największy w ostatnim odcinku. W daktylu zatem są w sposób znaczący najbardziej zróżnicowane początki trzysylabowych „stóp”, w kierunku zaś ku końcowi znaczeniowa waga słów się obniża. Wartości informacyjna i semantyczna mają w wielu przypadkach równoległy rozwój, jakkolwiek teoretycznie idzie o wielkości różnych rzędów.

Także daktyliczne początki jambicznych wersów w sposób zrozumiały zwiększają semantyczną wagę pierwszego słowa i obniżają jego przewidywalność:

Autor	% daktylicznych początków	przewidywal- ność 1. słowa w wersie	przewidywal- ność wewnątrz wersu
J. V. Sládek (<i>Jak se vám líbí</i>)	8 %	54 %	27 %
O. Fischer (<i>Edward II</i>)	0 %	30 %	30 %
E. A. Saudek (<i>Jak se vám líbí</i>)	18 %	0 %	64 %

Domieszka daktylotrocheicznych wersów daje w rezultacie podwyższenie przewidywalności 1. słowa (Saudek). Im bardziej „stylizowany” jest początek jambicznego wersu, jeśli idzie o wybór wyrazów, tym bardziej jest znaczeniowo stereotypowy, i na odwrót. Rytmiczny spadek nie jest jednak jedynym czynnikiem oddziaływającym na przewidywalność, jak widać z wierszy O. Fischera.

Szczególnie interesujący jest przypadek czeskiego aleksandrynu, który często się rytmicznie waha między 6-stopowym jambem (xǫxxǫxxǫxxǫxx) i 4-stopowym daktylem (ǫxx ǫxx ǫxx ǫxx). Porównajmy średnią wykluczonego leksyku w obu typach (te wartości zyskałyby nacisk formy, gdyby oba typy występowały w badanym tekście jednakowo często) z przewidywalnością ustaloną w aleksandrynie Nezvala o mieszanym rytmicznym charakterze:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-P' (daktyl)	24,6	66,3	73,6	24,6	66,3	73,6	24,6	66,3	73,6	24,6	66,3	73,6
1-P' (jamb)	73,6	24,6	98,2	19,4	73,6	19,4	73,6	19,4	73,6	43,8	93,0	73,6
Średnia	49,1	45,5	85,9	22,0	70,0	36,8	49,1	46,5	73,6	34,2	79,7	73,6
Nezval(Rimbaud)	45	43	100	28	—	70	54	3	50	38	100	57

Przebieg przypuszczalnej i rzeczywistej przewidywalności jest wyraźnie paraleny. Wysoka przewidywalność na 11 sylabie jest, oczywiście, spowodowana przez to, że tu najczęściej się zaczynają rymujące się słowa, na 6 sylabie z reguły przez to, że tu na końcu pierwszego półwersu nie zaczynają się dłuższe słowa (te słowa wyraźnie sprawiają opadanie przewidywalności na 8 sylabie). Nacisk metru na wybór wyrazów rośnie w końcowych punktach jambicznego wersu, w trocheju i w daktylu tylko na końcu wersu. Wskazaliśmy już na to, że na początku szeregu wersowego różni się przewidywalność rosnących i opadających wersów. Idzie teraz o to, jakie stosunki panują na końcu wersu. Wprowadzam dla kilku autorów średnią wartość przewidywalności słowa wewnątrz wersu i wyższej przewidywalności ostatniego słowa; idzie w obu wypadkach o wiersze nierymowane:

Autor	Wewnątrz	Koniec
J. V. Sládek (blankvers)	27 %	0 %
O. Fischer (blankvers)	30 %	18 %
J. Hořejší (niestroficzny)	46 %	8 %
„ (czterowiersze)	30 %	40 %
Fr. Halas (wolny wiersz)	3 %	13 %

Zgodnie z obliczeniami procentu wykluczonego leksyku przewidywalność miałyby być na końcu wersu z reguły wyższa niż wewnątrz. W rzeczywistości jej wartość waha się silnie. Taka niezgodność między profilem entropii a profilem przewidywalności jest cenna dla dalszego wysubtelnienia metody analizy. Matematyczne obliczenie z reguły liczy się tylko z jednym czynnikiem, psychologiczny test odbija działanie wszystkich czynników. Jeżeli rezultaty obu metod różnią się, jest to sygnał, że w grę wchodzi inne czynniki, z którymiśmy się nie liczyli przy matematycznym rozwiązywaniu zagadnień. I właśnie koniec wersu jest takim węzłowym punktem, w którym krzyżuje się wiele czynników. Wskażemy tutaj tylko niektóre:

a) Większą przewidywalność w końcowym punkcie wersu będą miały te typy, które mają często na końcu wyraz jednosylabowy; można oczekiwać, że monosylaby na końcu wersu mają średnio niższą przewidywalność niż wewnątrz wersu, ponieważ pomiędzy nimi bywa więcej wyrazów pełnoznacznych.

b) Najsilniej się oczywiście przejawiają wpływy składniowe: przerzutniowy wiersz z Fischera i Hořejšego ma na końcu niższą przewidywalność niż syntaktycznie zamknięty wiersz Halasa i czterowiersze Hořejšego.

W związku z tym staje się aktualne pytanie, czy na przewidywalność ma bezpośredni wpływ granica wersu czy tylko leksykalna i syntaktyczna stylizacja końcowych punktów wersu, do których dochodzi wpływ pauzy. By ustalić, jaki wpływ na przewidywalność ma graficzny rozdział toku wypowiedzi na wersy, tj. jaka jest informacyjna wartość przedziału wersowego, przeprowadziłem dla szeregu wierszy test przewidywalności dla oryginalnego tekstu i dla tekstu napisanego *in continuo* jak proza. Przewidywalność wewnątrz wersu jest oznaczona liczbą równą 100 i w stosunku do niej są obliczone pozostałe wartości:

Autor	początek w.	wewnątrz w.	koniec w.
Hořejší (nierymowany wiersz)		100 (45 %)	17,7 (8 %)
„ jak proza		100 (54 %)	29,6 (16 %)
„ (nierymowane czterowiersze)		100 (27 %)	163 (44 %)
„ jak proza		100 (29 %)	72 (21 %)
Halas (wolny wiersz)	566 (17 %)	100 (3 %)	833 (25 %)
„ jak proza	254 (33 %)	100 (13 %)	285 (37 %)
Čivrný (asonansowy wiersz)		100 (10 %)	380 (38 %)
„ jak proza		100 (18 %)	200 (36 %)

We wszystkich analizowanych przypadkach graficzny podział tekstu na wersy zwiększał różnicę między przewidywalnością wewnątrz wersu i w koń-

cowych punktach, tj. zwiększał przewidywalność w końcowych punktach u Halasa, Čivrnegu, a w stroficznym wierszu u Hořejšego, obniżał ją w niestroficznym wierszu u Hořejšego. Jest to zgodne z tezą, że przedział międzywerszowy jest sygnałem wierszowej organizacji, która podtrzymuje percepcję wersowego szeregu jako zorganizowanej struktury. Prócz tego zawsze się pojawia tendencja do większej przewidywalności w prozaicznym układzie wiersza, ale ten wynik trzeba traktować z pewną ostrożnością, ponieważ obie wersje tego samego tekstu opracowywały zawsze dwie różne grupy predyktorów.

Jednocześnie okazuje się, że jest rzeczą dosyć wątpliwą wyprowadzanie z przewidywalności wniosków dla entropii i redundancji prozy i wiersza w ogóle. W prozie średnie wartości dla poszczególnych stylów nie będą się różnić w sposób zasadniczy, za to w wierszu w zależności od rytmicznego charakteru początku i końca wersu, a także w zależności od tego, czy wiersz jest rymowany czy nie, będą się średnie wartości znacznie różnić.

Przewidywalność jest w znacznym stopniu zależna od rozkładu głównych akcentów wyrazowych. Podkreślone wyrazy, które są nosicielami głównego rytmicznego akcentu kolonu, są także z reguły semantycznie najważniejsze i najmniej przewidywalne; akcentowo dwuznaczne monosylaby, które uzupełniają kolon rytmicznie, jak enklityki i proklityki, są średnio najbardziej przewidywalne. Przy tym dypodie mają w czeskim języku najczęściej swoją część akcentowaną w pierwszej połowie, podczas gdy np. w rosyjskim języku w drugiej połowie:

Ráno sedá /ke snidání
táže se své/ mladé paní.

(K. J. Erben: Vrba)

Sud najedet, / otvečaj-ka
S nimi ja vvek/ ne razbirus'

(A. S. Puszkin: Utoplennik)

Statystycznie ta tendencja pojawia się jako tzw. progresywna dysymilacja akcentowanych wierzchołków w języku czeskim (częstotliwość akcentu jest mniejsza na 2., 4. itd. akcentowanym wierzchołku niż na 1., 3. itd. licząc od początku wersu), a regresywna dysymilacja w języku rosyjskim (realizuje się to samo falowanie, ale licząc od końca wersu). Ta rytmiczna tendencja ma swój semantyczny korelat: w dypodiach z drugą częścią tylko potencjalnie akcentowaną – z reguły także znaczeniowe jądro jest na początku, na końcu zaś bywają silnie przewidywalne zaimki i inne enklityki. Można byłoby wobec tego oczekiwać, że w formach, które wyraźnie mają tendencję do dypodyczności (np. czterostopowy trochej), przejawia się także dysymilacja przewidywalności, pośrednio ograniczona częstotliwością akcentu. Jako typowy rozkład akcentów w czeskim czterostopowym trocheju wprowadza J. Hrabák statystykę dla Erbenowej *Vrby*:⁴

⁴ J. Hrabák, *Úvod do teorie verše*, Praha 1956, s. 61.

1	2	3	4	5	6	7	8
86	14	46	4	83	5	55	0

Okazało się, że istotnie przewidywalność na akcentowanych sylabach czeskiego ośmiozłogłosego trocheju ma kontrastowy przebieg:

Autor	1	2	3	4	5	6	7	8
Machar	28	69	28	75	26	—	31	—
Hořejší	—	—	55	—	10	—	50	—
Čivrný	0	—	7	—	11	—	41	—

Przewidywalność na 3. sylabie jest zwykle wyższa niż na 1. sylabie, a na 7. sylabie wyższa niż na 5. sylabie.

Z punktu widzenia czytelnika przy percepcji każdego segmentu tekstu (np. słowa) spełnia się lub zostaje zawiedziona cały kompleks różnych oczekiwań: w szeregu jambicznym oczekujemy, że będzie się rozwijała regularna alternacja nieakcentowanych i akcentowanych (choćby potencjalnych) sylab; oczekujemy, że zdanie będzie się rozwijać w jeden ze sposobów, które są dopuszczone przez syntaktyczny system języka (np. po przyimotniku oczekujemy rzeczownika w tym samym przypadku lub — wyjątkowo — jakiegoś wtrącenia); a przede wszystkim oczekujemy, że będzie się dalej logicznie rozwijała rozpoczęta myśl. Rezultatem tych wszystkich więcej lub mniej jednoznacznych i skoncentrowanych oczekiwań jest przewidywalność (jej intensywność i dyspersja). Rezultatem aktu identyfikującego odpowiedni segment jest spełnienie niektórych oczekiwań, a niespełnienie innych. Ten kompleks spełnionych, niespełnionych i częściowo spełnionych oczekiwań jest jednym z podstawowych czynników estetycznego przeżycia. W dalszych etapach badań trzeba będzie te czynniki, których łącznym symptomem jest przewidywalność, zanalizować z osobna. Tu ograniczymy się do izolowanego zbadania jednego czynnika, a mianowicie impulsu metrycznego.

„Jeśli czytamy wers, oczekujemy, że będzie następować po nim podobnie zbudowana jednostka (następny wers). Temu oczekiwaniu, które w nas budzi wers, nadajemy nazwę metrycznego impulsu. Dopiero impuls metryczny czyni całość językową wersem, jest więc jego podstawowym składnikiem... Powiedzieliśmy, że środki, na podstawie których powstaje impuls metryczny, wynikają z typu danego języka. Zachodzi jednak pytanie, które językowe środki biorą udział w impulsie metrycznym.”⁵

Stwierdzone zostało istnienie metrycznego impulsu i ustalono jego nosicieli. Można iść dalej i ustalić jego intensywność i przebieg. O przebiegu

⁵ *Tamże*, s. 10–13.

tego czynnika możemy sądzić na podstawie tego, jaki procent niepoprawnych odpowiedzi podawali predyktorzy słów, których sylabiczna rozpiętość nie zgadza się z metrem. Np. gdy na trzeciej sylabie jambicznego wersu predyktor proponuje zamiast jednosylabowego słowa słowo parzystosylabowe, jest rzeczą jasną, że „zatracił poczucie rytmu”, że metryczny impuls na niego nie działa. Gdy proponuje słowo trzysylabowe, może to być symptom, że działa na niego rytmiczny tok, ale w żadnym razie długość wersu. Dlatego będziemy się interesować dwiema wartościami: A. rytmicznie niepoprawne rozwiązania, B. rozwiązania rytmicznie poprawne, ale burzące sylabiczną rozpiętość wersu.

Przede wszystkim wprowadzam wartości rytmicznie niepoprawnych odpowiedzi dla 5-stopowego nierymowanego jambu Fischera (blancvers).

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	8 0/0	6,3 0/0	—	0 0/0	32 0/0	43 0/0	30 0/0	—	21 0/0	19 0/0
B	4 0/0	0 0/0	—	0 0/0	18 0/0	0 0/0	3 0/0	—	28 0/0	25 0/0

Wartości te świadczyłyby o tym, że metryczny impuls słabnie w kierunku od początku do środka wersu. W kierunku do końca wersu rośnie procent niepoprawnych rozwiązań, ponieważ odchylenia od sylabicznej rozpiętości ostatniego wyrazu nie naruszają regularnej rytmicznej alternacji.

Podobne tendencje wykazuje także czterestopowy trochej Hořejšego z tą szczegółową różnicą, że uderzające minimum na czwartej sylabie mogłoby świadczyć o silnej świadomości rytmicznego działu w środku tego symetrycznego kształtu:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8
A	—	—	15	0	19	—	27	30
B	—	—	2	0	11	—	0	0

Dla aleksandrynu Nezvala wartości te przedstawiają się w sposób następujący:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	22	25	0	50	—	22	12	41	0	11	0	0
B	0	0	0	2	—	0	0	0	0	3	0	0

Uderzające jest to, że w odróżnieniu od 10-stopowego nierymowanego jambu prawie nie pojawiały się odchylenia od sylabicznego rozmiaru (B); to odpowiada znanemu faktowi, że w aleksandrynie zasada sylabiczna bywa bardzo silna (symetryczny podział na 3+3/3+3, kadencja o ustalonej liczbie sylab itd.).

Subtelniejsze rozróżnienie poszczególnych składników przewidywalności będzie wymagało złożonej analizy także innych składników wersu, nie tylko składu wyrazowego.

Z dotychczasowych rezultatów można wyprowadzić pewne wnioski:

a) Wydaje się, że w strukturze wersu istnieje cała płaszczyzna wartości mających obiektywną podstawę w rozkładzie leksyku, ściśle mówiąc, w liście ograniczeń, które jego wybór określają, przy percepcji zaś przejawiają się jako przewidywalność. Z punktu widzenia rozkładu znaczeń wers nie jest jednolitą całością, lecz ustrukturuowanym szeregiem, w którym przebiega nie tylko rytmiczne falowanie, ale jednocześnie, gdy się zmienia napięcie między językiem a metrem, zmienia się także stosunek między oczekiwanym a nieoczekiwanym, kolejno wymieniają się pozycje z mniejszą lub większą informacyjną wartością. Objawia się w ten sposób jedna strona przebiegu dialektycznego stosunku między tzw. formą a treścią: z napięcia między metrem a repertuarem typów słów powstaje dla każdego metru macierz dystrybucyjna dla dominującej funkcji technicznej lub informacyjnej (a wraz z nią w znacznym stopniu paralelnej funkcji semantycznej).

b) W angielskim wierszu nacisk formy przebiega w sposób bardzo przytłumiony i można założyć, że rozkład przewidywalności w wersie będzie równomierniejszy. Rytmiczna kolejność dominant semantycznych i funkcji technicznych opiera się przecież w znacznym stopniu na specyficznym charakterze czeskich monosylab. W rytmie czeskiego wiersza monosylaby mają funkcję komplementarną: łączą się z następującym lub poprzedzającym rytmicznym odcinkiem, dopełniają go, nie są zdolne do tego, by stać się nosicielami rytmicznego impulsu (dopóki nie pojawią się w komplementarnych parach). W wersie bardzo łatwo stają się technicznymi, łatwo przewidywalnymi wyrazami („rytmiczna wata” itd.).

4. R Y M

W rymie — np. do słowa *sám* — istnieje możliwość wyboru, dana ilością słów, które w języku czeskim mogą się z tym słowem rymować. Ograniczenie wyboru zatem polega na tym, że poeta nie może użyć wszystkich słów narodowego języka, lecz tylko tych, które należą do tej samej rymowej grupy co *sám* (*dám, uspávám, vám, hrám* itd.).

Jest to bardzo istotne ograniczenie wyboru i przejawia się także znacznie zwiększoną przewidywalnością, jak wskazuje kilka przykładów:

Autor	Początek wersu	Wewnątrz wersu	Słowo rymowe
Sova	33 %	6 %	27—50 %
Hořejší		20 %	50—73 %
Nezval	37 %	43 %	50 %

A więc przewidywalność słowa w rymie waha się około 50% i jest mniej więcej 1/2 do 4 razy wyższa niż wyrazów wewnątrz wersu.

Tradycyjna poetyka charakteryzuje semantyczną funkcję rymu w wierszu w ten sposób: rym kojarzy dwa rymujące się słowa i tym samym zestawia je nie tylko pod względem dźwiękowym, ale i pod względem znaczeniowym. Tę definicję możemy uściślić w takim sensie:

a) Rym w pierwszym rzędzie bardzo znacznie ogranicza ilość słów, które na końcu rymującego się wersu mogą się pojawić, i wobec tego słowo rymujące się jest oczekiwane, nigdy zaskakujące; jest daleko bardziej do przewidzenia niż końcowe słowo w wierszu nierymowanym.

b) Poeta może między możliwymi rymami wybrać słowo względnie mało oczekiwane, np. do słowa *přišera* może dobrać nie tylko *za šera*, *nádhera* itd., ale także *Baudelaira*. W tym przypadku na tle wysokiej przewidywalności oczekiwanych rymujących się słów ta właśnie alternatywa jest odczuwana jako zaskakująca, aczkolwiek jest jeszcze ciągle bardziej „z góry określona” niż słowo na końcu nierymowanego wersu. Jest to jakoś tak, jak gdy dolina w wysokich górach działa na nas jako coś bardzo głębokiego, chociaż jej dno jest daleko wyżej niż szczyt pagórka na równinie, który nam się wydaje wysoki.

Oddziaływanie zaskakującego rymu polega na tym, że rym do tego stopnia zwiększa oczekiwaną przewidywalność ostatniego słowa w wersie, że na jego tle nawet bliski związek działa jako nieoczekiwany, zaskakujący. Toteż połączenie w prozie — np. *každá básnická přišera si dnes hraje na Baudelaira* robi wrażenie raczej banalnego niż oryginalnego. Wers dźwiga myśl z dziedziny większej częstotliwości, zwyczajności, wygody do mniejszej częstotliwości, trudniejszego wyboru, i dlatego większej wyrazistości. Tak wygląda pokazana na jednym technicznym szczególnie psychologiczna technika tego, jak rzeczy potoczne stają się rzeczami odświętymi, „poetyckimi”.

Podobnie jak dla obliczenia nacisku metrycznego schematu trzeba było znać repertuar i częstotliwość jednostek, tj. rytmicznych typów słów, tak dla uściślenia nacisku rymu trzeba znać rymowy repertuar, to jest częstotliwość rymowych grup o 1 ... n jednostkach. Z tego punktu widzenia między czeskim a angielskim rymem jest zasadnicza różnica, którą można tak ująć:⁶

a) Angielskie słowo może się z reguły rymować z ograniczoną ilością słów, które w swoim podstawowym kształcie kończą się tą samą sylabą (*elm*, *helm*, *realm*, *whelm*, *overwhelm*). Dlatego angielski słownik rymów rozpada się na określoną ilość (około 400 rymowych grup o określonej ilości jednostek); czasem tylko dwie jednostki stanowią grupę *carve*, *starve*.

b) Czeskie słowa najczęściej dzięki deklinacji i koniugacji nabywają wielu fonetycznie różnych zakończeń i mogą się w tej formie rymować z wyrazami o najróżnorodniejszym podstawowym zakończeniu (*dávám/vám/sklán* itd.). Czeski słownik rymowy jest bogatszy i nie rozpada się na określone grupy, jest ciągły.

⁶ O tym szczegółowiej w artykule *On the Relations of Language and Stanza Pattern in the English Sonnet*. *Worte und Werte*, Berlin 1961, s. 214–231.

Repertuar angielskich grup rymowych wygląda po statystycznym opracowaniu w sposób następujący:⁷

Ilość jednostek	Ilość rymowanych grup o n rymach		
	akustycznych	akustycznych + graficznych	akustycznych + graficznych + gramatycznych
1	2	0	0
2	15	6	5
3	19	11	11
4	23	20	15
5	21	11	10
6	22	20	18
7	22	21	18
8	11	20	15
9	15	10	7
10	8	12	12
11–15 średnio	10	11,4	9,8
16–20	6	7,2	7,2
21–25	1,4	4,4	5,4
26–30	3	3	3,6
31–35	3	2,8	3,4
36–40	1,2	2,8	2,6
41–45	2,6	1,8	1,6
46–50	0,8	1,6	1,6
51–55	0,8	0,2	0,8
56–60	0,2	1	1,4
61–65	1,2	1,2	1,6
66–70	0,4	0,4	0,8
71–75	0,6	0,6	0,6
76–80	0	0,2	0,4
81–85	0,2	0,2	0,2
86–90	0,2	0,2	0,2
91–95	0	0	0,2
96–100	0	0	0
101–150	0,06	0,06	0,1
151–200	0,02	0,02	0,02
201–250	0,02	0,02	0,02
251–500	1 grupa	1 grupa	4 grupy

Dla rymów akustycznych najczęstsze są grupy o 2–9 jednostkach, grupy od 2–15 jednostek wyczerpują około 70% repertuaru.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę także graficzne konwencjonalne rymy, ilość grup o 2–7 jednostek się obniży, ale i tak grupy od 2–15 jednostek wyczerpałyby ponad 50% repertuaru.

Gramatycznych rymów można użyć w 50 grupach rymowych. Obniżają one ilość grup o 2–15 jednostkach, ale te grupy ciągle jeszcze pokrywają około 40% repertuaru.

Uwaga. Ilość gramatycznych rymów w poszczególnych grupach ocenia-

⁷ Statystyczne opracowanie według słownika rymów w książce R. F. Brewer, *The Art of Versification*, Edinburgh 1923.

łem według ilości istniejących rdzeni, które mogą przyjmować odpowiednią końcówkę, ale bezwzględnej ścisłości, oczywiście, nie można osiągnąć.

Trzy typy rymowego repertuaru odpowiadające trzem rymowym normom, różnią się zatem raczej w szczegółach niż w swojej istocie. Repertuar angielski rymowych grup jest łatwo oszacować liczbowo jako podstawę do dalszej pracy; można byłoby całkiem łatwo obliczyć np. entropię angielskiego słownika rymowego.

Z powodu ciągłego charakteru czeskiego rymowego leksyku nie można zestawić takiej tablicy (jednostki repertuaru nie są ostro odgraniczone i spływają w jedno). Można tylko zgadywać, że najczęstsze tu będą grupy o ilości jednostek wyższej niż 100. Entropia czeskiego rymowego słownika jest daleko wyższa niż angielskiego. Nie mamy możliwości porównywać przewidywalności czeskich i angielskich rymów, można jednak przypuszczać, że przewidywalność angielskich rymów będzie średnio daleko wyższa.

Bezpośrednie matematyczne obliczenie i eksperymentalne stwierdzenie przewidywalności przynajmniej w niektórych wypadkach pozwoli nam mierzyć intensywność znaczeniowego i kompozycyjnego oddziaływania rymu, np. ustalać, jak ekstrapolacja zależy od typu rymu, od odległości rymujących się wersów itd. W angielskim języku, gdzie rymowy słownik rozpada się na określoną ilość dyskretnych grup o stałej wielkości, można będzie użyć metod matematycznych. W języku czeskim, w którym jednostki nie są ostro odgraniczone i nie mają stałej wielkości, właściwsza będzie analiza przy pomocy testów eksperymentalnych.

Zanim zaczniemy badanie przewidywalności rymu, trzeba ustalić, czy przewidywalność czeskiego słowa nie zależy od jego długości (ilości sylab). Podaję wyniki (dla poezji biorę pod uwagę tylko słowa z wewnątrz wersu):

Rodzaj tekstu	1	2	3	4	5
Proza K. Čapek	61 %	36 %	—	—	—
Wiersz napisany jak proza Hořejší, Halas, Civrný	75 %	35 %	28 %	2 %	
Jambiczny wiersz Sova, Hora, Fischer, Nezval	53 %	23 %	13 %		
Trocheiczny wiersz Hořejší	70 %	23 %	10 %		
Daktyliczny wiersz Bezruč	53 %	33 %	24 %		

Przewidywalność czeskich słów obniża się więc bardzo wyraźnie, bez wyjątku i bez względu na styl i rytm, wraz ze wzrostem sylabicznej długości słowa. Porównajmy teraz z tą „normą” przewidywalność rymu w zależności od sylabicznej rozpiętości:

Autor	1	2	3	4	męskie	żeńskie
J. Vrchlický	46	33	—	86	46	46
J. Hořejší	47	76	31	0	68	66
J. Hora	66	43	93	29	73	35
V. Nezval	58	80	35	22	37	51
Sv. Kadlec	54	57	13	5	26	54

Stopień „dziwności” rymu nie odpowiada więc wartościom dla odpowiednich typów słów, a ponadto bardzo się różni w zależności od autorów. Zaskakuje stosunkowo niska przewidywalność jednosylabowych rymów; prawdopodobnie wynika to z tego, że w pozycji rymowej spośród monosylab używa się z reguły tylko słów pełnoznaczących, tj. słów o małej przewidywalności. Wysoka przewidywalność męskich rymów u Hory prawdopodobnie jest związana z tym, że w jego czterowersowej strofie o schemacie M Ž M Ž na parzyste wersy przypadają zakończenia i znaczeniowo najistotniejsze części syntaktycznych całości — na końcu zaś nieparzystych wersów przerzutnie, a przed nimi słowa o mniejszym ciężarze znaczeniowym. Wysoka przewidywalność dwusylabowych rymów u Nezvala prawdopodobnie jest związana z jego kadencjami.

Różnice w przewidywalności mają znaczenie dla percepcji rymu przez odbiorcę a przy charakterystyce estetycznej funkcji różnych typów rymowych trzeba się liczyć także z tym czynnikiem:

a) Czysty męski (jednosylabowy *nes-pes*), resp. żeński (dwusylabowy: *dává-tráva*), rym jest zwykle bardziej przewidywalny niż pseudomęski (trzy sylabowy: *přes řeku — člověku*) lub pseudożeński (czterosylabowy: *bosonohá — Kozoroha*). W parach rymowych, w których oba typy rymują się ze sobą, nie jest zatem obojętne, w jakim porządku następują po sobie: ponieważ przewidywalność rymu realizuje się w drugiej jednostce rymowej pary, powstaje przy następstwie *vysmívám — sám* oczekiwanie daleko bardziej skoncentrowane, określone, przy następstwie *sám — vysmívám* — oczekiwanie mniej określone, bardziej mgliste.

b) U autorów, u których przewidywalność męskich i żeńskich rymów różni się bardzo znacznie, ten czynnik stanowi także część intensywnego lub mniej intensywnego oddziaływania. Indywidualne różnice między autorami wskazują na to, że problem oddziaływania opozycji męskich i żeńskich rymów należy oceniać nie generalnie, ale konkretnie dla każdego autora i dla każdego stroficznego kształtu z osobna.

Podstawowy fakt, który komplikuje strukturę czeskiego rymowego słownika, to kategoria rymów gramatycznych. Za gramatyczny rym będą uważał współbrzmienie słów zakończonych sufiksem pełniącym tę samą funkcję gramatyczną lub słowotwórczą. A więc np. *žebřínáků — máků, zapomenutí — klenutí, přicházíš — spíš, ulice — polnice*, ale nie *drozda* (rzeczownikowa końcówka) — *rozdá* (czasownikowa końcówka) *léta* (acc. sg. neutr. —

silueta (sufisk słowotwórczy), *přes řeku* (acc. sg. fem.) — *člověku* (dat. sg. masc.) itp.

Postaramy się stwierdzić, czy mierzenie przewidywalności może nam pomóc zrozumieć cokolwiek z mechanizmu oddziaływania tej kategorii rymów w opozycji do rymów rdzennych. Gramatyczne, końcówkowe rymy są uważane za banalne. Na czym polega ta banalność? Z punktu widzenia czytelnika za banalne można uważać to, co jest oczekiwane, co jest na podorędziu. Z punktu widzenia autora banalne jest to, co jest łatwe, wygodne.

Badanie wskazuje, że gramatyczne rymy z punktu widzenia czytelnika nie są oczekiwane, nie są do przewidzenia, że mają przeciwnie małe prawdopodobieństwo przejścia. Bardzo mało czytelników umiało dopełnić rym *povznášíš* — *přinášíš, rohem* — *sloven*. Prawie wszyscy dopełnili rdzenne rymy *spolu* — *dolů, není* — *narození, dnes* — *nes*. Cytują dane dla pięciu poetów:

Autor	gramatyczne rymy	rdzenne rymy
A. Sova	25 %	63 %
J. Hořejší	44 %	66 %
J. Hora	23 %	60 %
V. Nezval	26 %	58 %
Sv. Kadlec	7 %	40 %

Idzie teraz o to, czy ta uderzająca i paradoksalna różnica przewidywalności nie jest spowodowana przez to, że między gramatycznymi rymami jest średnio wyższy procent słów wielosylabowych niż między rymami rdzennymi. Statystyka według długości rymu wskazuje jednak, że wyjątki są nieliczne, spowodowane raczej przez to, że ze względu na małą ilość przykładów w niektórych kategoriach przeważało indywidualne odchylenie, że rdzenne rymy są we wszystkich kategoriach mniej zaskakujące:

Autor	Rymy	1 sylaba	2 sylaby	3 sylaby	4 sylaby
J. Hora	rdzenne	72 %	86 %	—	—
	gramatyczne	43 %	21 %	—	—
V. Nezval	rdzenne	100 %	77 %	47 %	26 %
	gramatyczne	17 %	100 %	21 %	14 %
Sv. Kadlec	rdzenne	72 %	57 %	12 %	8 %
	gramatyczne	0 %	—	17 %	0 %

Gramatyczne rymy mają z punktu widzenia czytelnika małe prawdopodobieństwo przejścia, są nieoczekiwane — w odróżnieniu np. od tzw. rymów tautologicznych (*hoři* — *v hoři, celý* — *celý*), które są w istocie

oczekiwane i łatwe do dopełnienia. Widocznie w tych dwóch typach rymów idzie o banalność innego rodzaju.

Estetyczna mniejsza wartość gramatycznych rymów w odczuciu niektórych szkół poetyckich jest więc spowodowana ich łatwością, tym, że poeta może do wyrazu *povznášiš* znaleźć setki rymujących się czasowników czwartej koniugacji, drugiej osoby liczby pojedynczej; z drugiej strony właśnie dlatego dla czytelnika każde z możliwych rozwiązań ma małe prawdopodobieństwo i jest trudne do dopełnienia.

To uściślanie banalności gramatycznych rymów trzeba będzie opracować jeszcze z punktu widzenia historycznoliterackiego: gramatyczne rymy były wyraźnie odrzucane przez te literackie grupy, których estetyczna norma wymagała trudnego opracowania językowego materiału. I odwrotnie od tych rymów prawdopodobnie nie uciekały niektóre poetyckie szkoły, które wprawdzie żądały nieoczekiwanych efektów, ale dopuszczały raczej improwizowany lekki sposób tworzenia; pojawienie się gramatycznych rymów u czeskich poetów z końca XIX wieku przemawiałoby za tą hipotezą.

W tym miejscu wykładu należałoby odpowiedzieć na pytanie, dlaczego przewidywalność słów obniża się wraz z ich rozpiętością. Można sformułować przynajmniej trzy hipotezy:

a) Hipoteza semantyczna: Między jednosylabowymi wyrazami jest wielki procent wyrazów pomocniczych i w sensie znaczeniowym dopełniających, ich znaczenie wynika z kontekstu. To, oczywiście, nie jest główny czynnik, ponieważ nie można przy jego pomocy wyjaśnić faktu zmniejszania się przewidywalności wyrazów wielosylabowych.

b) Hipoteza statystyczna: Średnia częstotliwość słów obniża się wraz z ich długością i wobec tego obniża się ich przewidywalność. Tak np. między 100 najczęstszymi wyrazami, które podaje słownik *Frekvence slov... v češtině* (Praga, 1961), jest 51 jednosylabowych, 43 dwusylabowych i 6 trzysylabowych. (To jednak nie odpowiada rzeczywistości bardzo ściśle, ponieważ zanotowane są tu słowa tylko w swej postaci słownikowej; przy tym np. czasownik *býti* pojawia się najczęściej w jednosylabowych formach: *jsem, jsi, byl, bych*, itd.).

c) Hipoteza kombinatoryczna: wielosylabowe słowa często składają się z kilku morfemów, np. z rdzenia i sufiksów (slov-em). Prawdopodobieństwo pojawienia się takiego słowa równa się iloczynowi prawdopodobieństw pojawienia się rdzenia, tj. słowa jako jednostki leksykalnej i pojawienia się sufiksu, tj. odpowiedniej kategorii gramatycznej (instr. sg.). Wydaje się, że słowo funkcjonuje jako kompleks semantem i że prawdopodobieństwo jego pojawienia się jest tym niższe, z im większej liczby semantem się składa.

Niższa przewidywalność rymów gramatycznych niż rymów rdzennych tej samej rozpiętości przemawiałaby za trzecim wyjaśnieniem: przewidywalność rymów *opilá – motýla* wyraźnie opiera się tylko na prawdopodobieństwie pojawienia się pojęć *opilý* i *motýl*; przewidywalność rymów *nad Seinou – halenou* opiera się na iloczynie dwóch probabilistycznych wartości: a) względna częstość pojęć *Seina, halena*; b) względna częstość rzeczownika w narzędniku liczby pojedynczej.

Ten wynik wskazuje jednocześnie, że nie zawsze można entropię formalnego ukształtowania uważać za miarę wartości, jak to twierdzi np. Abra-

ham Moles⁸ a inni estetycy wychodzący od teorii informacji. W naszym przypadku rymy gramatyczne mają wysoką entropię i jednocześnie niską estetyczną wartość.

Czy przewidywalność wszystkich rymów jednej kategorii, np. wszystkich jednosylabowych rdzennych rymów, jest średnio taka sama? Lub czy można ustalić przy pomocy analizy dalsze czynniki, które mają wpływ na intensywność ekstrapolacji?

Dawna historia literatury starała się intuicyjnie ustalić, jakie są znaczeniowe możliwości np. rymów z samogłoską *a* w opozycji do rymów z samogłoską *i* itd.; szło zatem o ekspresywność poszczególnych dźwięków. Rezultaty roztrząsane z tego punktu widzenia były niezadowolające. Stańmy na stanowisku kwantytatywnym i sformułujmy problem w ten sposób: czy na przewidywalność rymującego się słowa ma wpływ względna częstotliwość odpowiedniej rymowej sylaby w języku? W wierszu Hory *Balada světoběžníková* opuszczono 8 rymowych słów; ich rymowe współdzwięczności (tj. połączenie samogłoska + spółgłoska) mają taką średnią częstotliwość (w tysięcznych procentów):⁹

57	142	155	233	250	392	416	483
kříž	sám	dál	běs	pil	kos	čněl	vrak

Słowa są rozmieszczone rosnąco według częstotliwości współbrzmień. Przewidywalność słów w tym porządku wyraźnie opada.

100 %	80 %	100 %	0 %	0 %	20 %	20 %	0 %
kříž	sám	dál	běs	pil	kos	čněl	vrak

Podaję podobne dane dla jednosylabowych rymów wiersza Hory *Noční host*:

57	122	233	416	636
blíž	líc	nes	děl	sen
20 %	86 %	86 %	43 %	100 %

Na małą przewidywalność słowa *blíž* oddziałal tu prawdopodobnie jego nienormalnie skrócony kształt (*blíže*) i niedokładna graficzna zgodność (*výš — blíž*); rym *jen — sen* jest rymową kliszą, która się wyzwała automatycznie. Poza tym, oczywiście, działały czynniki semantyczne i syntaktyczne, tak że ta tendencja nigdy nie ujawnia się w czystej postaci.

⁸ A. Moles, *Théorie de l'information et perception esthétique*, Paris 1958.

⁹ Używam statystyki czeskich dygrafów L. Doležela, *Předběžný odhad entropie a redundance psané češtiny*, Slovo a slovesnost, XXIV, 1963, s. 165–75.

Także w dalszych szeregach jednosylabowych rymów, które zbadałem, przewidywalność była z grubsza pośrednio ograniczona frekwencją odpowiedniego dygrafu. Udało się zatem ustalić jeden z czynników, które stanowią podstawę efektywności rymów: rymowe sylaby, które są w języku rzadsze, wytwarzają bardziej określone oczekiwanie, jeśli idzie o rymujące się słowa. To działanie ma dwa aspekty:

a) Ekstrapolacja jest w mniej częstych sylabach semantycznie bardziej skoncentrowana. Mniejsze znaczeniowe rozpylenie w tych wypadkach jest prostym rezultatem tego, że odpowiednia sylaba występuje w małej ilości słów, a zatem jest także mało rymowych alternatyw.

b) Mniej częste (prawdopodobnie) środki bywają z reguły wyrazistsze; np. powtarzanie rzadszych głosek jest w następstwie dźwięków widoczniejsze i bardziej efektywne niż powtarzanie częstych głosek (jego informacyjna wartość jest wyższa). Można założyć, że także mniej częste sylaby będą w rymie – *ceteris paribus* – wyrazistsze, będą mieć większą ekstrapolacyjną intensywność.

Nie pozostaje bez wpływu względna czestotliwość leksykalnych jednostek użytych w rymie. Należałoby oczekiwać, że wyrazy o większej czestotliwości będą bardziej przewidywalne. Rezultaty próby potwierdziły to.

Przewidywalność	Częstotliwość	średnia
100 % stoi	1491	1491
25 % stavu	508	
25 % naplněné	34	187
25 % balkony	19	
12,5 % listy	238	
12,5 % ježí	24	89
12,5 % mraveništi	6	
0 % majestátu	45	
0 % kříží	6	17
0 % izvozcíci	0	

Przed wyrazami podaliśmy procenty poprawnych odpowiedzi, po wyrazach czestotliwość pojawiania się słów (według *Frekvence českých slov...*) w około 1600000 wyrazowym tekście. Średnia frekwencja wyrazów ze 100% przewidywalnością jest 1941, z przewidywalnością 25% – 187, z przewidywalnością 12,5% – 89, z przewidywalnością 0% – 17. Dla ściślejszego obliczenia prawdopodobnej wartości rymowych jednostek można by było po-

mnożyć prawdopodobieństwo pojawienia się leksykalnej jednostki przez prawdopodobieństwo pojawienia się odpowiedniej gramatycznej formy.

Z próby więc wynika, że wysokim stopniem nieprzewidywalności odznaczają się przede wszystkim słowa o małej częstotliwości, które należą do bardzo częstych rymowych grup i odwrotnie wysoką przewidywalność mają zwykle słowa należące do rzadkich rymowych grup. Informacyjna wartość rymowej jednostki jest więc wprost proporcjonalna do częstości rymowej współdzwicznosci (F_s) i odwrotnie proporcjonalna do częstości leksykalnej jednostki (F_l):

$$I = \text{const.} \cdot \frac{F_s}{F_l}$$

Kombinatoryka głosek i prawdopodobieństwo przejścia między głoskami to są dane, które dotąd mało były wykorzystane w poetyce porównawczej. A przecież są niewątpliwie w niektórych przypadkach obiektywną podstawą dla różnego estetycznego funkcjonowania tejsze formy w dwóch wersyfikacjach, jak to pokażę na przykładzie bogatych rymów.

Bogaty rym (*rime riche*) to rym, w którym się zgadza także spółgłoska przed pierwszą rymującą się samogłoską: *hraje — kraje*. W francuskiej, rosyjskiej i czeskiej poezji ten typ jest uważany za bardziej wyrafinowany i grupy poetyckie, którym zależy na najbardziej dźwięcznym rymie, używają często tej formy. W poetykach angielskich — a w mniejszym stopniu i w niemieckich — ten wariant rymowy jest na ogół oceniany negatywnie, angielscy poeci uciekają od niego. Przypuszczam, że ta różnica rymowych konwencji ma dwie główne przyczyny:

a) Tendencja do różnego rozczłonkowania słów na sylaby: angielski preferuje sylaby zamknięte, słowo *malice* dzieli się na *mal — ice* i logicznie rym do niego jest *hiss*; język czeski woli sylaby otwarte, słowo *meleš* dzieli się na *me-leš* i logicznie rymuje się z *lež*. O tym dokładniej na innym miejscu.¹⁰

b) Obok tego fonetycznego czynnika wyraźnie negatywna ocena bogatych rymów w angielskiej poezji jest powodowana także małą entropią tej kategorii rymowej w języku angielskim: angielska poezja używa prawie wyłącznie rymów jednosylabowych. Dla wytworzenia bogatego rymu należy użyć przede wszystkim dwóch kategorii słów:

1 Spółgłoska + spółgłoska + samogłoska: *tree — free*.

2 Spółgłoska + spółgłoska + samogłoska + spółgłoska: *trim — brim*.

Wyrazów pierwszego typu zdolnych do utworzenia bogatego rymu jest w angielskim języku 87 i są w całości rozdzielone na 4 grupy, z których pierwsza ma bardzo ograniczoną liczbę jednostek¹¹:

¹⁰ Szczegółowiej w książce *Umění překlada*, Praha 1963, s. 203n.

¹¹ Opieram się na klasyfikacji i wykazie angielskich słów według kombinacji fonemów w książce B. Trnki, *A Phonological Analysis of Present-Day Standard English*, Praha 1935.

Typ	Ilość słów	$p \text{ ldp}$
spółgłoska + r + samogłoska	35	0,5285
spółgłoska + l + samogłoska	23	0,5073
spółgłoska + j + samogłoska	25	0,5172
spółgłoska + w + samogłoska	4	0,2043
$H = \overline{1,7573}$		

Mała ilość rymujących się słów, ich podział na kilka małych grup, a jeszcze do tego podział dosyć nierównomierny, to są klasyczne warunki dla obniżenia entropii tej grupy i jednocześnie przyczyny dużej automatyzacji rymów tego typu: praktycznie stale powtarzają się rymy z grupy *dry – try, drew – trew* itd. I gdyby było można wykorzystać jako spółgłoski „podpierające” wszystkie 24 angielskie spółgłoski, entropia tego typu rymów $H_{\max} = 4,585$. Rzeczywista entropia $H = 1,7573$, $R = 0,617$. Kombinatoryczne możliwości drugiego typu jednosylabowych bogatych rymów (*brim – trim*) są w angielskim języku większe, ale mimo to ograniczone:

Typ	Ilość słów	$p \text{ ldp}$
spółgl. + p + samogl. + spółgl.	35	0,2132
spółgl. + t + samogl. + spółgl.	51	0,2733
spółgl. + k + samogl. + spółgl.	28	0,1760
spółgl. + m + samogl. + spółgl.	19	0,1407
spółgl. + n + samogl. + spółgl.	21	0,1518
spółgl. + l + samogl. + spółgl.	183	0,5048
spółgl. + r + samogl. + spółgl.	266	0,5308
spółgl. + w + samogl. + spółgl.	77	0,3480
spółgl. + j + samogl. + spółgl.	30	0,1921
$H = \overline{2,5307}$		

W tym wypadku także język angielski jest bardzo nieoszczędny (redundantny); z 24 spółgłosek tylko 9 może być podstawą dla bogatych rymów i z tych możliwości jeszcze 63% wyczerpują dwie spółgłoski *r* i *l*. I tu jest wielka różnica między $H_{\max} = 4,585$, a $H = 2,5307$ ($R = 0,552$). Mała ilość rymujących się słów z tożsamością przedakcentowej spółgłoski, ich rozkład na kilka małych grup i skupienie największej liczby możliwości w dwóch najczęstszych grupach – każdy z tych czynników musi współdziałać z automatyzacją i estetyczną ujemną oceną tych rymów. Tu entropia i estetyczna wartość są wprost proporcjonalne.

Ten wynik, w połączeniu z negatywnym wynikiem dotyczącym prostej proporcjonalności entropii i estetycznej wartości omówionym poprzednio, pomoże nam określić, w jakich warunkach można na podstawie entropii

wyprowadzać wnioski dla estetycznej wartości i kiedy ma sens obliczanie entropii: przede wszystkim wtedy, gdy między obu wartościami jest rzeczywisty przyczynowy związek, tj. wtedy, gdy wszystkie czynniki obniżające entropię jednocześnie obniżają możliwość funkcji estetycznej.

Po rozwiązaniu niektórych roboczych problemów można spróbować scharakteryzować z punktu widzenia przewidywalności strukturę czeskiej rymowej grupy, np. rymów na *-am*. Wyróżniłbym w niej trzy zakresy:

a) Jądro grupy, tj. zbiór słów, które w swoim podstawowym kształcie kończą się na *-am* i które tworzą zatem między sobą rdzenne rymy: *sám, trám, prám, hrám, krám, rám, chám* i kilka innych.

Z punktu widzenia przewidywalności każde z tych słów można scharakteryzować ze względu na jego częstość jako leksykalnej jednostki (tj. na podstawie słownika frekwencyjnego).

b) „Powłoka” gramatycznych rymów, tj. kilku warstw rymów końcówkowych, które mogą być zestawiane wewnątrz jednej warstwy i poszczególne warstwy zestawiane ze sobą i z jądrem:

1. pierwsza osoba liczby pojedynczej czasowników piątej koniugacji – *dělám – sekám* itd.

2. Iterativa – *nosívám, chođívám* itd.

3. Celownik liczby mnogiej rodz. żeńskiego deklinacji typu *žena: kulisám – rezedám* itd.

Częstotliwość poszczególnych końcówek jest bardzo duża, częstotliwość połączenia określonych słownych rdzeni z tymi końcówkami jest niska, a właśnie ona decyduje z punktu widzenia odbiorcy.

c) „Rozpylenie” grupy, tj. typy nieścisłych rymów począwszy od nieścisłych bogatych rymów (*sám – vytesán*) aż do zwykłych asonansów i konsonansów. Częstotliwość poszczególnych typów współdzwięczności jest tym wyższa, im niższa ilość głosek jest zgodna, ponieważ idzie o uwarunkowane prawdopodobieństwo stale niższych rzędów: w bogatym rymie *sám – vytesán* uwarunkowane prawdopodobieństwo 3. rzędu, w *sám – vám* 2. rzędu, w *sám – páv* 1. rzędu.

Przewidywalność nieścisłych rymów jest bardzo obniżona, prawdopodobieństwo pojawienia się rymów *sám – van* jest mniejsza niż

1

ilość słów na *-ám* + ilość słów na *-an*

Jeśli dopuścimy możliwość rymu na *-an*, dopuścimy przez to samo także inne niedokładne rymy na *-án, -am* itd. Przez to możliwość rymowych kombinacji ogromnie wzrośnie. Między innymi także na tym „rozpylającym” działaniu niedokładnych dekanonizowanych rymów polega ich aktualizująca funkcja estetyczna.

Podobne, ale bardziej złożone są stosunki w grupach dwusylabowych rymów.

Rymową grupę charakteryzują takie ilościowe dane:

a) Ilość jednostek należących do jądra. Ta ilość cyfrowo określa rozpiętość możliwości rdzennych rymów, a przez to i średnią miarę niezwykłości każdego z nich.

b) Ilość „warstw” gramatycznych rymów i liczebność poszczególnych kategorii (tj. entropia gramatycznych rymów) i to w stosunku do rozpiętości jądra — ten stosunek określa, do jakiego stopnia dla poety w danej współdzwięczności — jest rzeczą wygodniejszą użycie gramatycznego rymu.

c) Ilość „rozpylających” możliwości grupy — ta wartość oznacza, jakie dana grupa ma możliwości dekanonizacji rymów.

Grupę jako całość charakteryzuje względna częstotliwość rymującej się grupy głosek; gdybyśmy mieli dla języka czeskiego określoną tę częstotliwość dla końców słów, mielibyśmy względną liczebność pojedynczych grup.

Na zakończenie wracamy do aksjomatów, które wprowadziliśmy na początku naszego wykładu.

a) Według pierwszego aksjomatu stylizacja wersu jest stale powtarzanym aktem wyboru jednego ze środków, które w danej chwili są do dyspozycji autora. Jeśli autor zdecydował się wybrać rozwiązanie A, zdecydował się tym samym na cały szereg rozwiązań; np. jeśli Hora zdecydował, że w wersie:

Jen růže hořká a sladká . . .,

ostatnie słowo będzie brzmieć *tak*, przez to samo zgodnie z potrzebami znaczeniowymi kontekstu lub w tym wypadku korzystając ze swobody semantycznej sytuacji — dokonał wyboru znaczenia, wyboru słownej kategorii, wyboru rytmicznego typu słowa, wyboru rymowej współdzwięczności itd. We wszystkich tych szeregach jego wybór był do pewnego stopnia z góry określony przez poprzedzający kontekst znaczeniowy i formalny, a do pewnego stopnia był swobodny:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Słowna kategoria — jakakolwiek bądź | $p = 1$ |
| 2. Rytmiczny typ słowa — jednosylabowe | $p = 0,264$ |
| 3. Skład głosek — jakikolwiek bądź | $p = 1$ |

A więc z czeskiego leksyku może wykorzystać $1 \cdot 0,264 \cdot 1 = 0,264$ całego słownego zasobu.

Gdy potem w trzecim wersie decydował się na słowo *vrak*,

Jen růže, hořká a sladká tak,
mě odvádí noční krajinou
pod tichý mrak a na černý vrak,

jego wybór był już o wiele ściślej zdeterminowany (jeżeli zakładamy, że pisał wersy w tym porządku, w jakim następują po sobie), w dużym stopniu wyciągał wnioski z równania, w którym większość wartości była już znana:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Słowna kategoria — rzeczownik ¹² | $p = 0,2777$ |
| 2. Rytmiczny typ słowa — jednosylabowe | $p = 0,264$ |
| 3. Głoskowy skład słowa — <i>ak</i> | $p = 0,00484$ |

¹² Dane o frekwencji rzeczowników według J. Jelínka i inn., *Frekvence slov, slovních druhů a tvarů v českém jazyce*, Praha 1961.

a zatem z całości słownikowego zasobu mógł użyć $0,2777 \cdot 0,264 \cdot 0,00484 = 0,000354$ leksyku.

Jeśli bierzemy pod uwagę tylko trzy czynniki, które wprowadziłem, wybór ostatniego słowa trzeciego wersu jest już przez nie ograniczony do tego stopnia, że autor może wybierać między trzema dziesięciotysięcznymi wszystkich czeskich słów.

b) Drugi aksjomat postuluje podejście do językowego komunikatu z dwóch stron: od mówiącego i od adresata. Zwykle analizujemy wiersz prawie wyłącznie z punktu widzenia autora, ustaliśmy warunki jego powstania: 1. jakie możliwości daje wierszowi język narodowy; 2. jaki nacisk wywiera na językowy materiał metr; 3. jakie są specyficzne warunki indywidualnego stylu autora, wpływ znaczeniowej kompozycji itd.

Tradycyjna metryka raczej ogólnikowo stwierdzała, że przy percepcji wiersza powstaje rytmiczna inercja, impuls metryczny; dziś wiemy, że tę inercję wytwarza każdy składnik literackiego dzieła i mamy możliwość eksperymentalnego badania jej intensywności i czasowego przebiegu dla każdego z poszczególnych czynników wiersza. Tradycyjna metryka tylko dla niektórych izolowanych składników (np. następstwa dźwięków) uświadamiała sobie, że efektywność językowego środka zależy od jego względnej częstotliwości; dziś mamy możliwość mierzyć efektywność poszczególnych składników wiersza ze względu na czytelnika przy pomocy obliczenia i eksperymentu.

Ważniejsze niż problem, jak wiersz powstał, jest pytanie, jak i dlaczego działa na czytelnika, jak funkcjonuje w społeczeństwie. Lingwiści w ZSRR i w USA¹³ w ostatnich latach wysuwają myśl, że gramatykę należałoby badać nie tylko ze względu na to, jak zdanie jest zbudowane, ale także ze względu na to, jak je percypuje i analizuje słuchacz. Doszli oni do przekonania, że obok „grammar for the speaker” należy także uprawiać „grammar for the hearer”. Przypuszczam, że to stanowisko jest jeszcze bardziej usprawiedliwione w poetyce, że trzeba będzie opracować poetykę z punktu widzenia odbiorcy „poetics for the hearer (reader)” — i zestawić ze sobą oba aspekty.

5. DODATEK: TECHNIKA PREDYKCJI

Dla kontroli i dlatego, że metody predykcji używało się tu raczej dla określenia entropii językowego systemu niż dla analizy poszczególnych środków stylistycznych, podam najważniejsze dane dotyczące przeprowadzonych prób.

Dane statystyczne, któreśmy wprowadzili, uzyskaliśmy na zasadzie predykcji 30 czeskich literackich tekstów o objętości 200–500 słów, z których około 1/7 opuściliśmy (zatem w jednym tekście średnio 40). Predykcje przeprowadzaliśmy w grupach 6 do 10-osobowych. W sumie zatem przy

¹³ Por. Charles F. Hockett, *Grammar for the Hearer. Structure of language and its mathematical aspects*, Providence 1961, s. 220–36.

pomocy odgadywania wypełniono około 10 000 słów z całości liczącej około 70 000 słów.

Próby były przeprowadzone na tekstach literackich z punktu widzenia czytelniczego współczesnych (np. jeśli idzie o starsze przekłady sztuk, braliśmy te, które są dziś grane w naszych teatrach); bezwzględny wiek tekstów zamykał się z grubsza w granicach 1890–1960. Szło o oryginalną poezję i dobre poetyckie przekłady; przekłady były często korzystniejsze, ponieważ z nich było łatwiej wybrać teksty czytelnikom nie znane, ze ściśle zrealizowanym metrem. Były wybierane bądź urywki stanowiące całość, bądź – jeśli w tekście pojawiały się stylistyczne nieprawidłowości, które mogłyby skomplikować statystykę – dokonywano znaczeniowo ciągłych montażu z kilku urywków. Najchętniej wybieraliśmy teksty, w których badane zjawisko było stosunkowo ostro zarysowane (np. dla porównania przewidywalności męskich i żeńskich rymów przykład francuskich klasycystycznych aleksandrynów, w których obowiązuje regularna alternacja obu typów). Każdy tekst był wybierany przede wszystkim dla mierzenia określonego czynnika i w związku z tym, zgodnie z zamierzeniem, a przy tym zgodnie z zasadą przypadkowości, były w nim opuszczane słowa. Np. dla ustalenia przewidywalności słów o różnej sylabicznej rozpiętości opuszczono co siódme słowo; dla ustalenia wpływu na przewidywalność pozycji słowa w wersie opuszczono w pierwszym wersie pierwsze słowo, w drugim wersie drugie słowo itd.; dla porównania męskich i żeńskich rymów było w każdej parze rymowej opuszczone drugie rymowe słowo itd. Rezultaty uzyskane w tym podstawowym, nastawionym na określony problem tekście były potem porównywane z rezultatami w innych tekstach, gdzie także pojawiało się badane zjawisko. Względna liczebność poprawnych wyników była potem obliczona dla każdego tekstu z osobna, ponieważ trudność tekstu i doświadczenie predyktorów były różne i nie było możliwości porównywania wyników różnych poziomów predykcji. Wierszowane teksty zaczynały się szeregiem pełnych wersów, dość długim, aby predyktorzy mogli dobrze poznać formalną zasadę wiersza.

W predykcji wzięło udział 8 różnych grup, z tego 5 w wieku od 19 do 23 lat (słuchacze Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu im. Pałackiego), 3 grupy w wieku 22–50 lat (zaocni słuchacze). Szło na ogół o słuchaczy z wydziałów filozoficznych, co uważam do pewnego stopnia za korzystne, ponieważ można przypuszczać, że oni w pełni konkretyzują znaczenie i stylistyczną jakość podanych im tekstów literackich. Predyktorom pozostawiono czas dostateczny dla przemyślenia swoich rozwiązań; średnia szybkość predykcji wynosiła około 3 wersów na minutę.

Pozostaje do wyjaśnienia podstawowy problem, tj. problem metody predykcji. Przede wszystkim należy stwierdzić, że predykcje liter (głosek) są korzystne dla oceny entropii języka, ale nie dla oceny entropii różnych stylów, względnie poszczególnych kompozycyjnych składników wiersza. Struktura sylaby, prawa morfologiczne i podstawowy zasób leksykalny, są wspólne dla wszystkich stylów danego języka i one określają średnie prawdopodobieństwa przejścia. Dlatego właśnie predykcja liter, którą przeprowadziłem na początku, nie prowadzi do wyraźnych rezultatów; Lubomir Doležel doszedł w cytowanym artykule przy pomocy statystycznych

diagramów do wniosku, że różnice między poszczególnymi stylami z tego punktu widzenia są znikome.

Przy predykcji możliwe jest dwojakie postępowanie: a) Predyktorom daje się do „zgadywania“ tekst, po kolei słowo za słowem, tak że znają tylko tekst poprzedzający zgadywane słowo, ale nie znają jego dalszego ciągu. Ta metoda jest najczęstsza w światowej literaturze. b) Predyktorom daje się cały tekst, w którym niektóre słowa są opuszczone; ta metoda jest użyta w moim studium.

Dzięki dopełnieniu opuszczonych słów, gdy jest znany także następujący za nimi kontekst i można po jego odczytaniu powrócić znów do odgadawanego słowa, ustala się jednocześnie dwa czynniki: a) Prawdopodobieństwo przejścia uwarunkowane poprzedzającym kontekstem (tj. do jakiego stopnia spełnia się oczekiwanie). b) Wpływ segmentu k na prawdopodobieństwo przejścia następujących odcinków $k \dots n$ (tj. ekstrapolacyjne oddziaływanie segmentu k).

Przy tym drugi czynnik odbija się w przewidywalności nie wprost: nie ustala się bezpośrednio, do jakiego stopnia segment k z góry określa segmenty $k \dots n$, ale w odwrotnym porządku rzeczy, do jakiego stopnia można ze znajomości segmentów następujących odgadnąć segment k , który je do pewnego stopnia z góry określa. W całości zatem nasze wartości mają tę stronę korzystną, że odbijają nie tylko jeden, ale oba czynniki, które chcemy obserwować w tekście literackim (1. przewidywalność w opozycji do zaskoczenia, 2. działanie ekstrapolacyjne). Ale ich wielkim brakiem jest to, że oba czynniki przy predykcji wpływają ze sobą. Dlatego trzeba będzie po tym pierwszym etapie prób przystąpić do drugiego etapu przeprowadzonego metodą predykcji biegnącej od słowa do następnego słowa, przede wszystkim dla tych zjawisk, w których występuje rozróżnienie uwarunkowania progresywnego i regresywnego (np. dla analizy przewidywalności pierwszego i drugiego członu rymowej pary).

Analityczne metody, które się tutaj przyjmuje, trzeba będzie wysubtelnić przede wszystkim dla ściślejszego oceniania stosunków między poszczególnymi czynnikami, dla analizy bardziej złożonych i mniej wyraźnych form i dla bardziej efektywnego wnikięcia w zagadnienie współzależności między semantyką a formą. Trzeba będzie ustanowić związki między wynikami uzyskanymi przy pomocy tych jednostronnych metod a wynikami tradycyjnej metryki, aby pokazać, że można przy pomocy ścisłych, racjonalistycznych metod pracować także w dziedzinie wiedzy o sztuce.

Różnice między obu typami predykcji nie będą istotne tam, gdzie spójność kontekstu po predykowanym wyrazie jest osłabiona, na przykład na końcu większości wersów, zwłaszcza rymowanych; dlatego chyba nie zmienią się rezultaty dotyczące przewidywalności rymów (gdy jeden człón pary jest znany). Ale rezultaty predykcji wyrazów wewnątrz wersu, a więc te, na podstawie których ustalono stosunek między obliczonym naciskiem metru a przewidywalnością — trzeba przekontrolować przy pomocy predykcji tychże słów metodą postępującą. Tę próbę przeprowadziłem dla niektórych tekstów, np. dla przekładu *Edwarda II* Fischera (rezultaty *A* były uzyskane przez uzupełnienie opuszczonych słów, rezultaty *B* przez odgadywanie słów następujących po słowie znanym):

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	30	0	70	10	100	20	38	4	25	25
B	18	0	14	6	9	14	64	1	3	28

Z wyjątkiem końca wersu, w którym związek z dalszym kontekstem jest osłabiony, wartości uzyskane metodą B są na ogół znacznie niższe (wyraźnie wysoki procent na 7-mej sylabie jest rezultatem przypadku i przeciętnie wyższej inteligencji grupy predyktorów). Kształt krzywej zostaje jednak zachowany bez względu na metodę predykcji: nieakcentowane, nieparzyste sylaby mają wyższą przewidywalność niż akcentowane parzyste sylaby. Krzywe przewidywalności uzyskane przy pomocy obu metod przebiegają równolegle także w bardziej złożonych przypadkach, jak wskazuje na to na przykład 9-sylabowy jamb Čivrný'ego, tłumacza *Antilských elegii*:

sylaba	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	34	50	70	14	—	14	30	18	—
B	0	19	21	2	—	4	0	16	

I tu także bezwzględne maximum jest na trzeciej sylabie itd., jedyne istotne odchylenie, to obniżona przewidywalność 7-mej sylaby, oczywiście wobec tego także wnioski sformułowane na podstawie predykcji dla słów wewnątrz wersu pozostają w mocy, jakiegokolwiek metody predykcji użyjemy.

Przełożyła M. R. Mayenowa