

Mirosław Bańko

(Uniwersytet Warszawski,

e-mail: m.banko@uw.edu.pl)

ORCID: 0000-0002-5396-4327

## IKONICZNE WALORY CECH PROZODYCZNYCH *LOKOMOTYWY* TUWIMA W RECYTACJI PIOTRA FRONCZEWSKIEGO

Wartości instrumentacyjne *Lokomotywy* Tuwima są dobrze znane i nieraz były przedmiotem uwagi (np. Cieślowski 1977; Karasek 1986; Borys 1988; Lisowski 1989<sup>1</sup>). Dotychczas jednak analizowano tylko potencjał instrumentacyjny zawarty w tekście, m.in. w onomatopejach, powtórzeniach, paralelizmach składniowych i strukturze wersyfikacyjnej wiersza, nie badano natomiast konkretnych wykonań *Lokomotywy*, które pokazują, jak potencjał ten może być wykorzystany w mowie. W niniejszym artykule czynimy przedmiotem analizy *Lokomotywę* w recytacji Piotra Fronczewskiego, znanej z płyt CD i filmów w serwisie YouTube (Tuwim 2010). Przedstawiamy wybrane obserwacje dotyczące tempa recytacji, rytmu, intonacji i intensywności dźwięku, czyli głównych cech prozodycznych wypowiedzi. Ponieważ cechy prozodyczne mogą mieć funkcję ikoniczną, a więc odzwierciedlać treść i zawartość emocjonalną komunikatu, w prozodii szukamy ekwiwalentów efektów instrumentacyjnych widocznych w tekście wiersza.

Badania<sup>2</sup> zostały wykonane w ramach zespołowej pracy rocznej na seminarium magisterskim „Ikoniczność w języku” (Wydział Polonistyki UW, rok akademicki 2020/2021), prowadzonym przez autora artykułu. W seminarium uczestniczyły: Anna Banasiak, Anna Kozłowska, Olga Lewandowska, Weronika Mańczak, Aleksandra Marczyńska, Karolina Rosa, Dominika Tarmas, Aleksandra Żuk. Wyniki wykonanych przez nie analiz zostały skontrolowane i w razie potrzeby skorygowane przez autora artykułu, który przeprowadził też badanie wstępne dla sprawdzenia, jakiego

---

<sup>1</sup> Artykuły te, w całości lub we fragmentach, przedrukowano w numerze specjalnym kwartalnika „Poezja i Dziecko” (2004, nr 4), poświęconym *Lokomotywie* i zawierającym też inne teksty. Na szczególną uwagę zasługują wśród nich przekłady *Lokomotywy* i publikacje dotyczące jej przekładów, pokazujące, jak tłumacze radzili sobie z oddaniem efektów instrumentacyjnych oryginału w języku obcym.

<sup>2</sup> Do badań wykorzystano program Praat (Boersma 2001), używany do celów naukowych i dydaktycznych, dostępny bezpłatnie pod adresem <http://www.praat.org>

rodzaju wniosków można oczekiwać, a zatem dla ukierunkowania pracy seminarzystek. Warto dodać, że zakres pracy rocznej był szerszy niż w niniejszym artykule, gdyż obejmowała ona również projekty graficzne wybranych wydań *Lokomotywy* jako element wzmacniający efekty ikoniczne tekstu.

Melodię wiersza badała metodami fonetyki akustycznej Agnieszka Wagner (2016), w jej pracy chodziło jednak o przetestowanie współczesnych modeli intonacji na przykładzie wybranych utworów poetyckich, same utwory pełniły zaś funkcję służebną. Cel badań opisanych w tym artykule był inny: staraliśmy się uzupełnić analizy Tuwimowskiego wiersza o obserwacje dotyczące jego interpretacji głosowej i osadzić te obserwacje w kontekście innych badań nad ikonicznymi funkcjami cech prozodycznych wypowiedzi.

Artykuł ma strukturę następującą. Wychodzimy od informacji na temat ważniejszych wydań *Lokomotywy*, różniących się szczegółami, które będą istotne dla dalszych analiz. Omawiamy krótko potencjał instrumentacyjny utworu, aby następnie przejść do informacji o ikonicznych funkcjach cech prozodycznych. Do tego miejsca artykuł opiera się na wcześniejszych publikacjach. Następnie referujemy wyniki badań wykonanych na tekście Piotra Fronczewskiego, zwracając uwagę na widoczne w nim efekty ikoniczne, czyli na to, jak treść wiersza odzwierciedliła się w ukształtowaniu prozodycznym wypowiedzi.

## WAŻNIEJSZE WYDANIA *LOKOMOTYWY*

„Najbardziej popularny wiersz Tuwima” (Cieślikowski 1977) i jeden z klasycznych wierszy polskiej literatury dziecięcej miał pierwodruk w „Wiadomościach Literackich” (Tuwim 1936). W latach 1935–1938 „Wiadomości...” – prestiżowe pismo literackie międzywojnia – opublikowały blisko dwadzieścia wierszy dla dzieci pióra Tuwima, co traktuje się jako dowód uznania dla nich. Zważywszy jednak, że w „Wiadomościach...” ukazywały się też wiersze dla dzieci innych autorów, można w tym widzieć raczej świadectwo dowartościowania poezji dziecięcej w ogóle. Warto podkreślić, że debiut Tuwima jako autora poezji dla dzieci nastąpił wcześniej, już pod koniec drugiej dekady XX wieku (Grabowski 2003).

*Lokomotywa* miała przed wojną także wydanie książkowe (Tuwim 1938). Obie edycje różnią się szczegółami interpunkcji i wersyfikacji od wielu późniejszych, przy czym z punktu widzenia efektów instrumentacyjnych różnice te nie są obojętne. Na przykład w pierwodruku wers *Buch, jak gorąco!* jest poprzedzony myślnikiem, a wewnątrz, jak widać, ma przecinek, podczas gdy w większości wydań powojennych nadano mu postać *Buch – jak gorąco!*, korzystniejszą o tyle, że eksponuje ona onomatopeję, czyli słowo o funkcji instrumentacyjnej. Ta sama różnica dotyczy trzech następnych wersów, które też zaczynają się od wykrzykników onomatopeicznych.

W wydaniu książkowym z 1938 r. wykrzykniki wyeksponowano inaczej, czyniąc je częścią projektu graficznego autorstwa Jan Lewitta i Jerzego Hima. Większe niż tekst drukowany, kolorowe i fantazyjnie powyginane, zwracają na siebie uwagę. Tak samo, a więc graficznie, a nie typograficznie, wykrzykniki zostały wyróżnione w niektórych późniejszych wydaniach, m.in. w edycjach ilustrowanych przez Jana Marcina Szancera, bardzo licznych i dobrze znanych czytelnikom.

Inny szczegół, którym przedwojenne wydania *Lokomotywy* różnią się od późniejszych, to układ wersów. W wydaniach przedwojennych następujący fragment złożono w ośmiu wersach z coraz większym wcięciem, na kształt schodków:

```

Najpierw
  powoli
    jak żółw
      ociężałe

Ruszyła
  maszyna
    po szynach
      ospale
  
```

W późniejszych wydaniach z reguły wersy te są zredukowane do dwóch, a poszczególne stopnie w schodkach rozdziela się myślnikami (nb. długa kreska, czyli pauza, jest w tej funkcji bardziej sugestywna od półpauzy):

```

Najpierw — powoli — jak żółw — ociężałe
Ruszyła — maszyna — po szynach — ospale
  
```

Ponadto spotyka się, choć rzadko, podział na wersy taki jak w edycjach przedwojennych, tylko bez wcięć, a więc w postaci krótkich linijek dosuniętych do lewego marginesu. Te trzy warianty organizacji tekstu można traktować jako trzy sposoby oddania w grafii tego, co wynika z treści utworu, mianowicie – że wydarzenia opisane w tym miejscu przebiegają powoli. Samą swoją budową, a nie tylko treścią, tekst dostarcza więc wskazówek, w jakim tempie należy go czytać na głos.

Ustalenie podziału na wersy było dla nas istotne o tyle, że tempo recytacji miało być mierzone odcinkowo, wers po wersie. Jako podstawę pracy przyjęto tekst *Lokomotywy* z drugiego tomu *Wierszy* Tuwima w opracowaniu Aliny Kowalczykowej (Tuwim 1986). W edycji tej powyższy fragment został wydrukowany w dwóch wersach z myślnikami, a cały utwór składa się z 61 wersów (nie licząc tytułu).

## POTENCJAŁ INSTRUMENTACYJNY TEKSTU

Potencjał instrumentacyjny *Lokomotywy* jest znaczny i zróżnicowany. Składają się na niego liczne działania na języku i ich rezultaty, niekoniecznie wzajemnie rozłączne, m.in. onomatopeje pierwotne (czyli wyrazy o genezie dźwiękonaśladowczej), onomatopeje wtórne (wyrazy zonomatopeizowane przez kontekst), instrumentacja głoskowa, powtórzenia różnego rodzaju, w tym aliteracja, rym, paralelizmy składniowe, a także struktura metryczna i pochodny wobec niej rytm wiersza, a nawet echolalia (jak w słowach *Tak to to, tak to to, tak to to, tak to to*, naśladujących jednostajny stukot kół pociągu). Sposób wykorzystania tych zabiegów w praktyce, w głośnej lekturze lub recytacji z pamięci, zależy od osoby interpretującej głosowo wiersz. W tekście zawarte są wskazówki, ale ostateczny efekt zależy od interpretatora, od jego inwencji i wyobraźni.

Już słowo tytułowe stwarza okazję do indywidualnej ekspresji. Jest długie, ma aż pięć sylab, co czyni je niejako obrazem pociągu, czyli nadaje mu walory ikoniczne (należy pamiętać, że choć Tuwim postawił w centrum uwagi lokomotywę, to opisał cały pociąg, w tym dziesięć spośród wagonów, których „jest ze czterdzieści”). Aż prosi się, aby słowo *lokomotywa*, występujące w tytule i w pierwszym wersie, wypowiedzieć przeciągle. W interpretacji Piotra Fronczewskiego wypełnia ono 2,61 sekundy w tytule, 2,31 sekundy w pierwszym wersie i jest nie tylko najdłuższym wymawianym słowem wiersza, ale też najdłuższym zestrojem akcentowym, czyli ciągiem sylab z jednym akcentem głównym (dla porównania pięciosylabowe *podczepiali* trwa 1,78 sekundy, a pięciosylabowy zestrój *taki to ciężar* trwa 1,42 sekundy). Ze słowem tytułowym pod względem czasu artykulacji może rywalizować tylko zestrój *jest ze czterdzieści*, trwający 2,07 sekundy i podobnie do słowa tytułowego sylabizowany, aby podkreślić wielkość liczby, o której mowa. Gdyby Tuwim umieścił w tytule słowo *parowóz* (jak Broniewski w utworze zainspirowanym przez *Lokomotywę*), to jego walory ikoniczne byłyby mniejsze.

Innym przykładem słowa, którego realizacja głosowa może być różna, zależnie od inwencji interpretatora, jest onomatopeiczne *buch*. Choć składa się tylko z jednej sylaby, w recytacji Piotra Fronczewskiego rozbrzmiewa aż 1,29 sekundy, ponieważ wygłosowa spółgłoska została przedłużona, aby oddać sugestywnie odgłos pary wydobywającej się z komina. Zauważmy, że *buch* może być nazwą różnych dźwięków, np. uderzeń, więc sugestia, aby przedłużyć artykulację, nie jest zawarta w słowie *buch* jako takim, lecz w kontekście, a czas artykulacji zależy od decyzji czytającego.

Przykładów na celowe przedłużanie głoski jest więcej, choćby w wersie *Ruszyła – maszyna – po szynach – ospale*, gdzie każde *sz* trwa prawie pół sekundy, lub w wersie *Ciężka, ogromna i pot z niej spływa*, w którym samogłoski akcentowane w przymiotnikach są wymawiane jeszcze dłużej. O ile wydłużenie artykulacji szumiącego *sz* naśladuje odgłos ruszającego pojazdu, o tyle wydłużanie samogłosek pod akcentem w słowach *ciężka* i *ogromna* podkreśla jego masę i rozmiar.

Jeszcze innym przykładem inwencji interpretatora, ciekawym o tyle, że obejmującym zmianę w oryginalnym tekście, jest wers końcowy. U Tuwima brzmi on: *Tak to to, tak to to, tak to to, tak to to!*..., u Fronczewskiego jest zaś o połowę dłuższy, gdyż zamiast czterech ma sześć wystąpień ciągu *tak to to*. Co więcej, głos aktora stopniowo cichnie aż do szeptu, co nasuwa obraz pociągu oddalającego się od obserwatora. Wielokropek umieszczony na końcu tego wersu harmonizuje z takim obrazem, natomiast znak wykrzyknienia już nie: gdyby ktoś chciał tekst wiersza zapisać ze słuchu na podstawie recytacji, to znaku wykrzyknienia na końcu by nie postawił.

Przykłady te uzmysławiają, że choć tekst *Lokomotywy* w postaci zapisanej lub wydrukowanej ma duży potencjał instrumentacyjny, to sposób jego wykorzystania w głośnej lekturze zależy od wyobraźni i pomysłowości osoby interpretującej głosowo wiersz. Zawarte w tekście sygnały werbalne, interpunkcyjne, wersyfikacyjne, typograficzne i in. mogą być wskazówką, ale nie mają mocy rozstrzygającej. Tym samym tempo, rytm, melodię i siłę głosu Tuwimowskiej *Lokomotywy* można w pełni docenić dopiero w tekście mówionym. W dalszej części artykułu przyjrzymy się dokładniej wybranym cechom prozodycznym utworu w interpretacji Piotra Fronczewskiego, wcześniej jednak potrzebne będą informacje o ikonicznych walorach takich cech, aby osadzić obserwacje dotyczące *Lokomotywy* na szerszym tle.

## IKONICZNE FUNKCJE CECH PROZODYCZNYCH

Cechy prozodyczne wypowiedzi – intonacja, tempo mówienia, głośność, rytm – pomagają w jej segmentacji, zarówno w płaszczyźnie składniowej, jak i tematyczno-rematycznej (Stępień 2014), sygnalizują intencje nadawcy (por. choćby różnice między intonacją różnego typu pytań), ujawniają emocje (Banse, Scherer 1996) i stosunek mówiącego do wyrażanych treści (Rockwell 2000), komunikują nawet konkretne znaczenia leksykalne (Nygaard, Herold, Namy 2009). Cechy takie, jako pewnego rodzaju znaki językowe, często są motywowane i mają funkcję ikoniczną: mogą być – oczywiście tylko częściowym i przybliżonym – obrazem desygnatu. Zacznijmy od prostych przykładów.

Z doświadczenia wiadomo, że tempem narracji oddaje się szybkość przebiegu zdarzeń (por. relacje na żywo z meczów piłkarskich), że długość głoski może być odzwierciedleniem wielkości desygnatu (por. *Taaaka ryba!* – przechwałka wędkarza), że siła głosu może odzwierciedlać intensywność imitowanego dźwięku (por. „To kasztan runął z głośnym «Trach!»” – A.A. Milne, *Chatka Puchatka*, tłum. Irena Tuwim), że rytm wypowiedzi może być obrazem rytmu zdarzeń (por. *Deszcz jesienny* Staffa, a także utwory imitujące swoją metryką rytm muzyki lub tańca).

Niektóre z takich potocznych obserwacji zostały potwierdzone eksperymentalnie. Na przykład Shintel, Nusbaum i Okrent 2006 opisują badanie, w którym uczestnicy mieli relacjonować ruch kropki poruszającej się na ekranie komputera. Badani,

którym kazano relacjonować ruch kropki wędrującej w górę i w dół, mówili *It's going up* 'Do góry' z intonacją wyższą niż *It's going down* 'Do dołu'. Gdy ich proszono o relację z ruchu kropki poruszającej się na boki, mówili szybciej, gdy kropka poruszała się szybko, a wolniej, gdy poruszała się wolno (ruchy kropki kazano im opisywać słowami *It's going left* 'Na lewo' i *It's going right* 'Na prawo'). Inna grupa badanych na podstawie tempa mówienia osoby relacjonującej ruch kropki na boki trafnie odgadywała, czy jej ruch jest wolny, czy szybki.

Motywację niektórych zjawisk prozodycznych wskazać trudniej i może ona być przedmiotem hipotez lub sporów. Na przykład John Ohala (1994) przypomina, że w wielu językach (nie wszystkich, ale zbyt wielu, aby mógł tym rządzić przypadek) zdania pytajne mają intonację charakteryzującą się podniesieniem tonu krtańowego, i objaśnia tę prawidłowość na gruncie biologii ewolucyjnej. Zwraca uwagę, że w świecie przyrody wysokie głosy są typowe dla małych zwierząt, niskie dla dużych i że w sytuacji konfrontacyjnej różnica tonu pozwala uniknąć niepotrzebnego rozlewu krwi: osobnik słabszy lub gotowy ustąpić wydaje wysokie dźwięki na znak, że uznaje przewagę silniejszego, ten zaś wydaje niskie dźwięki na znak dominacji. Ten uniwersalny kod biologiczny, zwany przez J. Ohalę kodem frekwencji (*frequency code*), ma obejmować też zachowania mowne człowieka: osoba, która zadaje pytanie, znajduje się w pozycji słabszej, gdyż czegoś nie wie, a kierując pytanie do innej osoby, uznaje jej wyższość jako kogoś, kto zna odpowiedź. Nie przeczą temu oczywiście pytania egzaminacyjne, wypowiedziane z intonacją zdań oznajmujących, ani pytania retoryczne, których nadawca nie oczekuje odpowiedzi.

Rzecz jasna, wysokość głosów ludzi i niektórych zwierząt zależy od wielkości krtań, różnice behawioralne – kulturowe w tym sensie, że wynikające z obserwacji i uczenia się – mają więc motywację anatomiczną. Podobnie gdy chodzi o wyrażanie emocji: na przykład to, że ludzie pogrążeni w smutku mówią wolniej niż normalnie, ciszej i niższym głosem, może mieć przyczyny fizjologiczne i psychologiczne, ale wpisuje się w kontekst kulturowy, por. ceremonie pogrzebowe, gdzie wolne tempo i przyciszone głosy korespondują z emocjami uczestników.

Różnice tonu można rozpatrywać w kontekście metafory pojęciowej „Dobro to góra, zło to dół” (w oryginale: „Good is up; bad is down”, zob. Lakoff, Johnson 1980: 16), udokumentowanej w różnych językach (por. polskie przykłady: *wzniosłe ideały vs niskie pobudki, wysokie aspiracje vs przyziemne zainteresowania, wysoki vs niski poziom rozgrywek, czyjaś forma rośnie vs spada*) i poza językiem (por. wyobrażenia o tym, gdzie mieści się „niebo” i „piekło”, różnie nazywane w różnych kulturach). Metafora „Dobro to góra, zło to dół” ma swoje źródło prawdopodobnie w budowie ludzkiego ciała i w tym, że – jak inne przedmioty – podlega ono grawitacji (zatem np. upadek może być bolesny). Zależności między położeniem obiektu na osi góra – dół lub jego ruchem na tej osi a oceną afektywną zostały potwierdzone także eksperymentalnie (np. Gottwald, Elsner, Pollatos 2015).

Dzięki temu, że metafory pojęciowe tworzą system hierarchiczny, związek smutku z niskim tonem można osadzić w kontekście metafory bardziej szczegółowej: „Szczęśliwy to w górę, smutny to w dół” (w oryginale: „Happy is up, sad is down”, zob. Lakoff, Johnson 1980: 15; Kövecses 2010: 40), por. *obniżenie nastroju, depresja, głęboki smutek, bezdenny smutek, ktoś jest zdołowany, jest w dołku, potocznie ma doła* (por. też inne przykłady w: Kuncy-Zajac 2017). Choć więc niskie tony w głosie osoby ogarniętej smutkiem mają przede wszystkim motywację naturalną, psychologiczną, to równocześnie są zgodne z tym, jak kierunki „góra” i „dół” organizują nasze myślenie i postrzeganie świata.

Najciekawsze, że cechy prozodyczne wypowiedzi mogą być korelatem konkretnych znaczeń leksykalnych. Uczestnikom pewnego badania (Nygaard, Herold, Namy 2009) kazano wymawiać – z przesadną intonacją, jak w mowie kierowanej do małych dzieci, i dla porównania z intonacją neutralną – zdania z fikcyjnym przymiotnikiem, typu *Can you get the blicket one?* ‘Możesz wziąć ten...?’ (gdzie *blicket* to słowo fikcyjne). Badani mieli sobie przy tym wyobrażać, że *blicket* znaczy ‘happy’ (wesoły) lub ‘sad’ (smutny), w innych wariantach zaś ‘hot’ (gorący) lub ‘cold’ (zimny), ‘big’ (duży) lub ‘small’ (mały), ‘tall’ (wysoki) i ‘short’ (niski), ‘yummy’ (pyszny) i ‘yucky’ (obrzydliwy), ‘strong’ (mocny) i ‘weak’ (słaby). Wyniki okazały się spójne: fikcyjne słowa miały podobne charakterystyki akustyczno-prozodyczne, choć w każdej parze inne, np. *blicket* w znaczeniu ‘happy’ miało wyższą częstotliwość podstawową i większą amplitudę niż w znaczeniu ‘sad’, ale było krótsze. Wyższy ton krtaniowy fikcyjnego słowa wymawianego w znaczeniu ‘happy’ warto ponownie osadzić w kontekście metafory pojęciowej „Góra to dobrze, dół to źle”.

Instrumentacja dźwiękowa tekstów literackich, zwłaszcza poetyckich, obejmuje wiele zjawisk (Pszczółowska 1977), oprócz prozodii także np. onomatopieję (tu w rozumieniu czynnościowym, jako dźwiękonaśladownictwo), symbolikę dźwiękową i metrykę wiersza. Szczególnie częstym zabiegiem instrumentacyjnym okazują się powtórzenia różnego rodzaju: aliteracje, paralelizmy składniowe, rym, metrum i in. W *Lokomotywie* powtórzenia służą też amplifikacji, por. *ciężka, ogromna* lub *kręci się, kręci się koło za kołem*, przy czym widoczne są nie tylko na poziomie leksykalnym i składniowym, ale też kompozycyjnym, mianowicie w przegłądzie wagonów, których dziwaczna zawartość (ludzie, zwierzęta, banany, fortepiany itd.) daje wyobrażenie o wielkości i zróżnicowaniu ładunku. W tym miejscu dotykamy tzw. ikoniczności diagramatycznej (Haiman 1980; Tabakowska 2006), polegającej na tym, że w relacjach między częściami znaku odzwierciedlają się relacje między częściami desygnatu. Jednym z jej przejawów jest widoczna w wyżej wymienionych przykładach zasada „Im więcej formy, tym więcej treści” (*the quantity principle*, zob. Givón 1995). Ikoniczność diagramatyczna nie będzie tu zasadniczo przedmiotem uwagi, wspominamy jednak o niej dlatego, że w *Lokomotywie* instrumentacja i amplifikacja często sobie towarzyszą i te same zabiegi językowe służą jednej i drugiej.

## JAK SZYBKO JEDZIE LOKOMOTYWA?

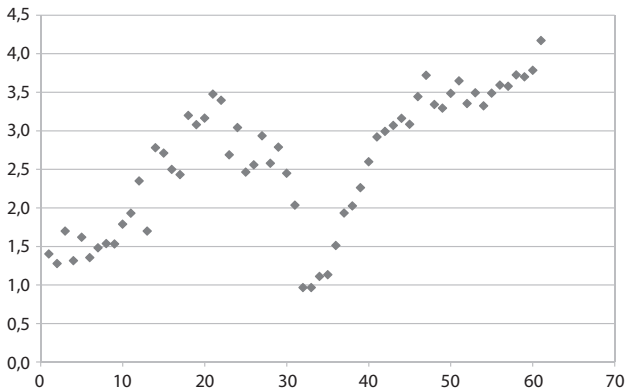
Tempo mówienia można mierzyć w modelu ruchomego okienka (np. Karpiński, Klessa, Czoska 2014). Polega to na tym, że okno ustalonej wielkości, np. dziesięciu sekund, przesuwa się po tekście i zliczane są wszystkie mieszczące się w nim głoski lub sylaby (raczej nie słowa, gdyż te zanadto różnią się długością, zob. Carroll 1966). W ten sposób można wyliczyć lokalną szybkość mówienia w każdym miejscu tekstu, wyrażającą się np. liczbą sylab na sekundę. Wielkość okna i wielkość przesunięcia go w czasie (czyli odstępów między jednym pomiarem a drugim) ustala się empirycznie, stosownie do potrzeb badania.

W wypadku *Lokomotywy* zamiast ruchomego okienka użyliśmy pomiarów dostosowanych do struktury tekstu poetyckiego, tzn. mierzyliśmy tempo mówienia wers po wersie. Wymagało to oznaczenia w tekście mówionym granic wersów, przy czym najpierw należało podjąć decyzję, jak traktować pauzy międzywersowe. Uznano, że w tekście poetyckim pauzy są równie ważne jak słowa i nie należy ich ignorować. Każda pauza została więc podzielona na pół i w połowie weszła do wersu znajdującego się przed nią, a w połowie do wersu znajdującego się po niej. Także pauza między tytułem wiersza a pierwszym wersem zasiła w połowie pierwszy wers, wydłużając go z lewej strony, natomiast do ostatniego wersu nie doliczono z prawej strony dodatkowego czasu. Decyzje dotyczące pierwszego i ostatniego wersu były z konieczności dość arbitralne.

Rysunek 1. przedstawia zmienność tempa recytacji *Lokomotywy* mierzonego liczbą sylab na sekundę. Poszczególne punkty odpowiadają kolejnym wersom, a tempo mówienia w nich waha się od 0,97 (wartość minimalna, przypadająca na wersy „Nagle – gwizd! / Nagle – świst!”) do 4,17 (wartość maksymalna, przypadająca na ostatni wers). Na uwagę zasługuje najbardziej kształt wykresu: odzwierciedla się w nim dwudzielna struktura wiersza, składającego się z części statycznej (gdy pociąg stoi na stacji) i dynamicznej (gdy rusza i stopniowo przyspiesza). W pierwszej z nich tempo recytacji najpierw rośnie, potem spada, a największe jest na odcinku odpowiadającym przeglądowi wagonów, gdzie mieści się w przedziale od ok. 2,5 sylaby na sekundę do prawie 3,5 sylaby na sekundę. W drugiej części utworu tempo systematycznie wzrasta (mimo lokalnych wahań, które są nieznaczne i nieznaczące). W obu częściach wiersza tempo recytacji ma charakter ikoniczny, ale bynajmniej nie jednakowy: w pierwszej części odzwierciedla przebieg emocji obserwatora, w drugiej odzwierciedla szybkość jazdy.

Ostatni punkt na wykresie ma wartość nieco zawyżoną ze względu na brak pauzy po ostatnim werse, ale rosnący trend w prawej części wykresu i tak jest wyraźny. Warto podkreślić, że w drugiej części wiersza tempo rośnie zarówno wtedy, gdy opis dotyczy jazdy (np. „Po torze, po torze, po torze, przez most”), jak i wtedy, gdy odnosi się do działania lokomotywy („To para gorąca wprawiła to w ruch” itd.).



**Rys. 1. Tempo jazdy *Lokomotywy* w recytacji Piotra Fronczewskiego (w sylabach na sekundę)**

## RYTM JAZDY

Wyraźny rytm Tuwimowskiego wiersza zawdzięczamy powtórzeniom i strukturze metrycznej. Zwłaszcza druga część utworu (od słów „Ruszyła – maszyna – po szynach – ospale”) jest silnie zrytmizowana, a to dzięki temu, że w całości została zestawiona z amfibrachów, z niewielkimi tylko odstępstwami od założonego metrum. Zestroje amfibrachiczne w poezji polskiej niejednokrotnie wykorzystywano do rytymizacji tekstu i gdy porównuje się różne utwory na nich oparte, to można zauważyć, że efekt zależy od treści wiersza. Na przykład w *Deszczu jesiennym* Staffa amfibrach ewokuje wrażenie jednostajności, w *Walcu panny Ludwika* Hanny Januszewskiej imituje udatnie rytm walca, a w *Lokomotywie* naśladuje bieg pociągu.

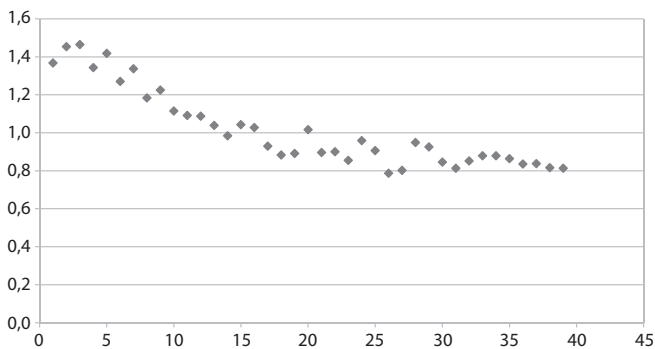
Przeplatając wersy złożone z czterech amfibrachów z wersami krótszymi o ostatnią sylabę (z tzw. zestrojem katalektycznym), uniknął Tuwim jednostajności, nie gubiąc przy tym rytmu. Od założonej struktury metrycznej odszedł w drugiej części wiersza tylko dwukrotnie, w dwa razy przytoczonym wersie „Tak to to, tak to to, tak to to, tak to to”, w którym treść słów jest mniej ważna niż wybijany przez nie rytm. W recytacji Fronczewskiego akcent pada na słowo *tak* i wydaje się, że aktor trafnie odczytał intencję poety. Akcentując *tak*, mógł Tuwim oczywiście zachować układ amfibrachiczny, wystarczyło zmienić szyk i napisać: „To tak to, to tak to, to tak to, to tak to”. Jeśli mimo to postanowił odejść od założonego metrum, to wolno przypuszczać, że zrobił to świadomie, aby wyeksponować wersy będące przykładem echolalii.

Tu należy wyjaśnić, jak wyznaczane były miejsca akcentów, aby następnie zmierzyć odległości między nimi. Braliśmy pod uwagę tylko akcenty główne, a oznaczano je na osi czasu w miejscu maksymalnego wychylenia krzywej intensywności dźwięku. Akcent polski ma naturę złożoną: z reguły uważany jest za dynamiczny, twierdzono

jednak też, że jest przede wszystkim toniczny, a w pewnych okolicznościach zarówno intensywność dźwięku, jak i wysokość tonu krztaniowego (a nawet długość samogłoski) mogą być wykładnikami akcentu wyrazowego (Dukiewicz 1995: 78–79). W tej sytuacji maksimum intensywności dźwięku jako wyznacznik akcentu wydaje się dopuszczalnym rozwiązaniem.

Na rysunku 2. przedstawiono odległości między sylabami akcentowanymi w *Lokomotywie* we fragmencie zaczynającym się od „Szarpnęła wagony i ciągnie z mozołem”, a kończącym się na pierwszym „Tak to to, tak to to, tak to to, tak to to” (w sumie 10 wersów i 40 sylab pod akcentem głównym). Wartości interwałów wahają się od 1,47 sekundy do 0,79 sekundy, przy czym ich spadek jest powolny i systematyczny (mimo lokalnych zakłóceń tego trendu), w przybliżeniu liniowy, wynikający z rosnącego tempa recytacji. Wydaje się, że ta liniowa zależność wyjaśnia, skąd bierze się intersubiektywne poczucie rytmu w uwzględnionym na wykresie fragmencie *Lokomotywy*.

**Rys. 2. Rytm jazdy *Lokomotywy* w recytacji Piotra Fronczewskiego (interwały między akcentami)**



Na marginesie zauważmy, że wybijany akcentem stukot kół na złączach szyn jest dźwiękiem, który odchodzi w przeszłość, gdyż nowoczesne składy kolejowe na zmodernizowanych torowiskach suną niemal bezgłośnie. W starszych pociągach melodia kół na złączach szyn brzmiała różnie, zależnie m.in. od tempa jazdy, więc czasem lepiej oddawałby ją wiersz jambiczny: „To tak, to tak, to tak, to tak” – z akcentem na słowie *tak*. Ciekawe, że dźwiękowe wprowadzenie do recytacji Fronczewskiego, o długości ponad 20 sekund, ma rytm inny niż w analizowanym fragmencie. Można go imitować wierszem złożonym na przemian z trochei i jambów: „Tak to to tak, tak to to tak, tak to to tak ...”, przy czym odległości między kolejnymi *tak* zmniejszają się, co sugeruje, że pojazd nabiera prędkości.

## WYSOKOŚĆ GŁOSU JAKO WYKŁADNIK EMOCJI

Podobnie jak przebieg tempa jazdy, tak też przebieg zmian tonu krtaniowego, wpływającego na wysokość głosu, mierzyliśmy wers po wersie. Ściślej biorąc, mierzone były średnie wysokości tonu w poszczególnych wersach, za czym kryło się założenie, że jak w tempie recytacji, tak i w zmianach tonu mogą się odzwierciedlać emocje obserwatora lub prędkość jazdy lokomotywy.

Pomiar tonu w programie Praat nie jest oczywisty. Program oferuje narzędzie do śledzenia przebiegu zmian tonu krtaniowego, a także wylicza średni ton na wybranym odcinku wypowiedzi, ale uzyskane wartości zależą od wyboru ustawień, np. od zakresu uwzględnianych częstotliwości (domyślnie 75–500 Hz, ale dla głosów męskich górną wartość można obniżyć np. do 300 Hz) i od wartości progowej, decydującej o tym, czy dany segment zostanie rozpoznany jako dźwięczny, tzn. obejmujący składowe harmoniczne pochodzące od drgających fałdów głosowych. Wartości domyślne nie zawsze okazują się użyteczne w analizie głosu danej osoby i jeśli np. głoski dźwięczne nie są rozpoznawane, próg dźwięczności należy obniżyć, co jednak może poskutkować tym, że jako dźwięczne będą traktowane mylnie głoski bezdźwięczne. Wybór właściwych parametrów w analizie tonu jest do pewnego stopnia wynikiem prób i błędów.

Próbując różnych ustawień, można zaobserwować jednak, że choć średnie wysokości tonu w poszczególnych wersach *Lokomotywy* przeważnie mieszczą się w przedziale 100–150 Hz, to w wersach przypadających na przegląd wagonów średnia wysokość tonu zwykle przekracza 150 Hz, osiągając maksimum na poziomie ok. 240 Hz w wersie „Słoń, niedźwiedź i dwie żyrafy”. Okazuje się zatem, że przebieg zmian średnich wartości tonu krtaniowego, mierzonych wers po wersie, nie odzwierciedla szybkości jazdy Tuwimowskiej lokomotywy, lecz przytył i spadek emocji u osoby obserwującej zawartość wagonów tego osobliwego pojazdu. Emocje te można opisać takimi słowami jak *zdziwienie*, *zdumienie*, *podziw*, a ich wykładnikiem jest – jak widać – wysokość tonu krtaniowego i tempo recytacji. Przegląd wagonów został więc wyróżniony przez Piotra Fronczewskiego prozodycznie na dwa sposoby.

## PODSUMOWANIE

Przedmiotem uwagi uczyniliśmy nie tyle potencjał instrumentacyjny *Lokomotywy* Tuwima, dobrze znany i wielokrotnie opisywany w literaturze przedmiotu, ile jego wykorzystanie w głośnej lekturze wiersza, mianowicie w aktorskiej recytacji Piotra Fronczewskiego. Analizie zostały poddane wybrane cechy prozodyczne, rozpatrywane z punktu widzenia ich walorów ikonicznych.

Celem pracy – jak wspomniano na wstępie – było, po pierwsze, uzupełnienie tego, co już pisano o walorach instrumentacyjnych *Lokomotywy*, o analizę efektów

prozodycznych zawartych w jej aktorskiej interpretacji głosowej; po drugie, osadzenie wyników w kontekście wcześniejszych prac dotyczących ikonicznego charakteru prozodycznych cech wypowiedzi.

Badania tu opisane miały też inny aspekt: dawały możliwość sprawdzenia, czy zastosowanie narzędzi i metod fonetyki akustycznej w analizie wiersza będzie zajmujące dla studentów polonistyki, z których większość – przynajmniej na Wydziale Polonistyki UW – od lat deklaruje zainteresowanie raczej literaturą, teatrem, kulturą audiowizualną itp. niż językiem. Rzecz jasna, na podstawie jednej pracy zespołowej nie da się wyciągnąć miarodajnych wniosków, ale w sytuacji, gdy w dydaktyce polonistycznej od lat rysuje się wyraźny podział na literaturę i język, poszukiwanie tematów łączących te dwa obszary badawcze wydaje się pożądane.

## Bibliografia

- Banse, R., Scherer, K.R. 1996. Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology* 70(3), s. 614–636.
- Boersma, P. 2001. PRAAT, a system for doing phonetics by computer. *Glott International* 9–10, s. 341–345. Online: [https://www.fon.hum.uva.nl/paul/papers/speakUnspeakPraat\\_glott2001.pdf](https://www.fon.hum.uva.nl/paul/papers/speakUnspeakPraat_glott2001.pdf) (dostęp: 8.06.2021).
- Borys, W. 1988. Odkrywanie piękna „Lokomotywy”. *Życie Szkoły* 11, s. 624–637.
- Caroll, J.B. 1966. *Problems of measuring speech rate. For presentation at a conference of speech compression, U[niversity] of Louisville, Louisville, Kentucky, October 19, 1966.* Online: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED011338.pdf>
- Cieślakowski, J. 1977. Najbardziej popularny wiersz Tuwima. *Odra* 1, s. 75–78 [przedruk w: *Literatura osobna*, wybór R. Waksmund. Warszawa: Nasza Księgarnia, s. 122–128].
- Dukiewicz, L. 1995. *Fonetyka*. W: L. Dukiewicz, I. Sawicka. *Fonetyka i fonologia*, s. 7–103. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Języka Polskiego PAN.
- Givón, T. 1995. *Isomorphism in the grammatical code: Cognitive and biological considerations*. W: *Iconicity in Language*, red. R. Simone, s. 47–76. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Co.
- Gottwald, J., Elsner, B., Pollatos, O. 2015. Good is up – spatial metaphors in action observation, *Frontiers in Psychology* 6: 1605. Online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4611084/#B14> (dostęp: 8.05.2021).
- Grabowski, S. 2003. Wiersze dla dzieci Juliana Tuwima 1919–1953. *Poezja i Dziecko* 3, s. 35–46.
- Haiman, J. 1980. The iconicity of grammar: Isomorphism and Motivation. *Language* 56(3), s. 515–540.
- Karasek, K. 1986. Pół wieku „Lokomotywy”. *Literatura* 3, s. 29.
- Karpiński, M., Klessa, K., Czoska, A. 2014. *Local and global convergence in the temporal domain in Polish task-oriented dialogue*. W: *Proc. 7th International Conference on Speech Prosody 2014*, s. 743–747. Online: [https://www.isca-speech.org/archive/SpeechProsody\\_2014/pdfs/141.pdf](https://www.isca-speech.org/archive/SpeechProsody_2014/pdfs/141.pdf) (dostęp: 8.05.2021).
- Kövecses, Z. 2010. *Metaphor. A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Kuncy-Zajac, A. 2017. Depresja w metaforze, metaforyka depresji. *Acta Philologica* 50, s. 177–188.

- Lakoff, G., Johnson, M. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. [polski przekład: *Metafory w naszym życiu*, tłum. T. Krzeszowski, Warszawa: PIW 1988].
- Lisowski, Z. 1989. Próba interpretacji *Lokomotywy* Juliana Tuwima. *Zeszyty Naukowe WSRP w Siedlcach*, seria *Nauki Humanistyczne* 15, cz. 2, s. 123–143.
- Nygaard, L., Herold, D.S., Namy L.L. 2009. The semantics of prosody: Acoustic and perceptual evidence of prosodic correlates to word meaning. *Cognitive Science* 33, s. 127–146.
- Ohala, J.J. 1994. *The frequency code underlies the sound-symbolic use of voice pitch*. W: *Sound Symbolism*, red. L. Hinton, J. Nichols, J. Ohala, s. 325–347. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pszczołowska, L. 1977. *Instrumentacja dźwiękowa*. Wrocław: Ossolineum.
- Rockwell, P. 2000. Lower, slower, louder: Vocal cues of sarcasm. *Journal of Psycholinguistic Research* 29(5), s. 483–495.
- Shintel, H., Nusbaum, H.C., Okrent, A. 2006. Analog acoustic expression in speech communication. *Journal of Memory and Language* 55, s. 167–177.
- Stępień, M. 2014. *Wyrażenia parentetyczne w strukturze wypowiedzi: właściwości semantyczne, składniowe, prozodyczne*. Warszawa: BEL Studio.
- Tabakowska, E. 2006. *Ikoniczność znaków i struktur językowych jako typ podobieństwa*. W: *Podobieństwo*, red. H. Kardela, Z. Muszyński, M. Rajewski, s. 121–129. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Tuwim, J. 1936. *Lokomotywa*. *Wiadomości Literackie* 16.
- Tuwim, J. 1938. *Lokomotywa. Rzepka (według starej bajeczki)*. *Ptasie radio*. Warszawa: Wydawnictwo J. Przeworskiego.
- Tuwim, J. 1986. *Lokomotywa*. W: idem. *Wiersze*, t. 2, oprac. A. Kowalczykowa, s. 493–494. Warszawa: Czytelnik.
- Tuwim, J. 2010. *Wiersze dla dzieci*, czyta P. Fronczewski, muzyka K. Stankiewicz, 2 płyty CD. Wrocław: Siedmioróg.
- Wagner, A. 2016. Współczesne metody badań nad intonacją wypowiedzi słownych. Przykład zastosowania wybranych metod do analizy melodii wiersza. *Poradnik Językowy* 7, s. 54–67.

***Iconic qualities of prosodic features in the poem Lokomotywa (Locomotive)  
by Julian Tuwim recited by Piotr Fronczewski***

Summary

This paper discusses the sound-imitating qualities of Julian Tuwim's *Lokomotywa (Locomotive)*, one of the most famous Polish poems for children. The focus, however, is not so much on the instrumental potential of the text (which was described multiple times before) as on its use in the acting interpretation by Piotr Fronczewski. Selected prosodic features, such as in particular: speech rate, rhythm, pitch, and – to a lesser extent – sound intensity, are examined from the perspective of the iconic functions of language, i.e. as a way of reflecting the content and emotional feeling of the text. The research was conducted using the Praat program, which includes tools for acoustic analysis of sound.

**Keywords:** iconicity – sound instrumentation – prosody – actor's interpretation of a poem.

Adj. Monika Czarnecka