

DOROTA HECK

ORCID: 0000-0001-6825-7695

Uniwersytet Wrocławski
Wydział Filologiczny, Instytut Filologii Polskiej

Od językoznawstwa matematycznego do filologii. Garść wspomnieniowych impresji

Abstrakt

W artykule autorka wspomina swoją młodość we Wrocławiu, gdzie pracował Jerzy Woronczak, filolog będący jednym z pionierów stosowania lingwistyki matematycznej w analizie tekstów literackich. Był on prawdziwym mistrzem dla studentów lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku. Interesujące jest śledzenie paradoksalnej drogi od tradycyjnej filologii polskiej do językoznawstwa matematycznego, semiotyki, strukturalizmu sprzed pół wieku, a następnie drogi od nich do nowej filologii, pojmowanej obecnie jako zjawisko humanistyki cyfrowej.

Słowa kluczowe: językoznawstwo matematyczne, nowa filologia, szkoła lwowsko-warszawska.

Autorka *Kierunków w lingwistyce* Milka Ivić podkreśla, że „Lingwistyka drugiej połowy wieku XX odznacza się m.in. tym, że szeroko stosuje procedury metodologiczne nauk matematycznych” (Ivić 1975: 254). Jak to się przeżywało, marząc o przyszłości na Uniwersytecie Wrocławskim? Najpierw rysowały się nadzieje na tworzenie wielkiej, światowej nauki — językoznawstwa matematycznego. Lata siedemdziesiąte spędzone w szkołach podstawowej i średniej przypadły na okres, gdy w dużych miastach znajdowały się „księgarnie radzieckie”. Można tam było nabyć klasykę literatury rosyjskiej i ukraińskiej w oryginale, książeczki dla dzieci, a co najciekawsze — książki naukowe. Z liceum o profilu matematyczno-fizycznym trafiało się tam po zbiory zadań z matematyki. Przy okazji rzucała się w oczy niebieska książka, która wprowadzała w tajniki językoznawstwa matematycznego (Piotrowskij, Bektajew i Piotrowskaja 1977; Ревзин 1977). Także rachunek prawdopodobieństwa, poznawany w czwartej klasie licealnej, działał na wyobraźnię, więc wyrażenie „probabilistyczny model języka” zobaczone na okładce skłoniło do nabycia kolejnej pozycji (Налимов 1979).

W mieście krążyły anegdoty o niezwykłej osobowości twórczej wszechstronnego prof. Jerzego Woroncza, polonisty, który współpracował z Instytutem Matematycznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Wyniki owego współdziałania — pionierskie osiągnięcia w opracowaniu słownika frekwencyjnego współczesnej polszczyzny — zyskały stałe miejsce w historii rozwoju językoznawstwa (Handke, Rzetelska-Feleszko 1977: 185). Jak zauważyła Marta Kwaśnicka: „Zdarzają się przecież spotkania przypadkowe, ale istotne, »uruchamiające« dla przynajmniej jednej ze stron” (Kwaśnicka 2020: 16). Takim spotkaniem — natrafieniem na przewodnika po filologii — były wykłady i seminaria Woroncza. Otwierały świat.

Gabinet profesora był pełen różnorodnych książek. Do dobrego zwyczaju naszych mistrzów należało wypożyczanie nam swoich prywatnych publikacji. Do dziś wspominam wtajemniczenie w dzieła Thomasa Sebeoka, Ernsta Roberta Curtiusa (w przekładzie na angielski, gdyż polskiego jeszcze wtedy nie było) i Ericha Auerbacha. Do oczywistości należało posługiwanie się nazwiskiem autora zamiast tytułu, ponieważ naukowych arcydzieł, przełomowych, a zarazem czytanych jako ponadczasowe, na zawsze ważne, naturalnie było niewiele.

W roku szkolnym 2008/2009 powstała Olimpiada Lingwistyki Teoretycznej, Matematycznej i Stosowanej. Komitet Główny jest powoływany przez dziekana Wydziału Matematycznego Uniwersytetu Wrocławskiego, co świadczy o kontynuacji tradycji wrocławskiej matematyki z powojennych dziesięcioleci oraz przedwojennej szkoły lwowsko-warszawskiej w logice matematycznej. Nie tylko Lwów, Warszawa, Wrocław wyróżniały się przed II wojną światową lub po jej zakończeniu na mapie ośrodków naukowych, w których łączono metody nauk ścisłych z humanistyką. Wymieniało też Poznań, Łódź, Katowice, a Irena Bellert (1919–2017), córka wielkopolskich ziemian herbów Zgraja i Zaremba, przeżywszy okres zmagania wojennych w Armii Krajowej, aresztowanie i represje, a już jako uczona z Uniwersytetu Warszawskiego, zaproponowawszy w 1969 roku taką własną metodę badania semantyki zdań w języku naturalnym, aby można je było transponować na formuły właściwe lingwistyce komputerowej, odnosiła sukcesy na McGill University w Kanadzie (Ivić 1975: 68)¹.

Według encyklopedii PWN lingwistyka matematyczna jest działem językoznawstwa i matematyki, którego przedstawiciele konstruują formalne modele struktury języków naturalnych, aczkolwiek lingwistyką matematyczną nazywa się teorię gramatyk formalnych, przydatną w badaniu języka programowania komputerów. Jej prekursorem był w latach trzydziestych XX wieku Kazimierz Ajdukiewicz, ale tak naprawdę powstała ona dopiero w latach pięćdziesiątych, kiedy pracowano nad maszynowym przekładem. Gramatyka generatywna Noama Chomsky’ego znacznie przyczyniła się do jej rozwoju. Teoria mnogości i logika matematyczna wpłynęły za to na osiągnięcia analitycznego odłamu lingwistyki matematycznej skupiającego się na badaniu języków naturalnych. Jej syntetyczny kierunek jest bardziej rozwinięty. Koncentruje się on na badaniach gramatyk formalnych, związków między nimi, cech wytwarzanych języków. Gramatykę formalną określa alfabet symboli danego

¹ Zob. też <http://biulpol.net/bellert2.pdf> (dostęp: 10.07.2020).

języka oraz reguły wyprowadzania go, poczynając od tak zwanego symbolu początkowego. Bengt Sigurd (1928–2010) zwraca uwagę, że wprawdzie dane statystyczne językoznawcy zbierali od dawna, ale „dopiero w ostatnim czasie metody badań kwantytatywnych zyskały wyraźnie na znaczeniu naukowym w różnych dyscyplinach lingwistycznych” (Sigurd 1975: 141). Badacz ten docenia wkład w te interdyscyplinarne poszukiwania kryptologii, stenografii, statystyki, a nawet pedagogiki.

Autorytetem nieżyjącego już Hugona Steinhausa, kolejne wydania jego *Kalejdoskopu matematycznego*: od zadziwiająco starannej przedwojennej edycji z fotografiami zabezpieczonymi arkuszami kalki, po rozszerzone, lecz uboższe pod względem edytorskim wydania powojenne (Steinhaus 1938, 1954, 1956, 1989), chodzenie po śladami Steinhausa, słuchanie i czytanie jego ucznia Józefa Łukaszewicza, nade wszystko zaś współpracującego z Łukaszewiczem Jerzego Woronczaka, charyzmatycznego promotora, którego seminaria — jak wspominam jako ich uczestniczka — były niedościgłym ideałem, połączeniem pasji i wiedzy. Wszystko to prowadziło do myślenia o syntezie matematyki z filologią.

Istnieją jednak różne działy matematyki. Milka Ivić wyróżnia lingwistykę matematyczną typu kwantytatywnego (niealgebraicznego) oraz językoznawstwo algebraiczne typu nieliniowego (analitycznego). Filologia również jest zróżnicowana. Ivić wyjaśnia:

Nawet studia filologiczne zmieniły w znacznym stopniu swój charakter. Współczesna filologia dołączyła do tradycyjnego repertuaru zagadnień również badanie języka z punktu widzenia historii kultury, pracę nad zestawieniem słowników dialektów i języka określonych środowisk społecznych (np. żargony), rozległe studia folklorystyczne. (Ivić 1975: 65–66)

Wciąż wśród artykułów z zakresu nauk humanistycznych BazHum wielokrotnie, bo 510 razy, pojawia się termin „filologia”, lecz treści, jakie obejmuje to pojęcie, ewoluowały znacznie i zmieniły się w ostatnim półwieczu diametralnie. Nowa filologia w XXI wieku zbliżyła się do humanistyki cyfrowej (zob. nr 1 monograficzny dwumiesięcznik „Teksty Drugie” w roczniku 2014; najnowszą światową literaturę przedmiotu wymienił Żychliński 2014: 9–12; a o wcześniejszych próbach redefinicji filologii zob. Heck 2012: 11–70).

W XX wieku jedność językoznawstwa i literaturoznawstwa uosabiał Roman Jakobson, któremu językoznawstwo matematyczne nie było obce. We wspomnieniu o nim badacz dwudziestowiecznej kultury literackiej Stefan Żółkiewski napisał:

Wielkość Romana Jakobsona polegała właśnie na tym, że umiał osiągnięcia współczesnej nauki — nauki formalnej, jak matematyka, nauki o przyrodzie, nauk o kulturze i człowieku — a także odkrycia współczesnej awangardowej sztuki włączyć w stale rozwijającą się całość swoich teorii. Potrafił pokazać prawdziwie ludzki sens mowy i poezji w ich związkach z ewolucją myśli i życia. (Żółkiewski 1983: 389; por. Ivić 1975: 273)

Kiedy na seminarium magisterskim w latach 1983–1985 uczył nas prof. Jerzy Woronczak, komputery stały jak zamknięte potężne szafy w budynkach Wydziału Matematycznego. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych, jak pamiętam, jeszcze postulowaliśmy szerszy dostęp do internetu, aby korzystać z baz danych, katalogów

zagranicznych bibliotek i ofert międzynarodowych stypendiów. W obrębie jednego naukowego życia uczestników ćwiczeń z mgr Ireną Kamińską, uczennicą prof. Woronczaka, której podpis mamy w papierowych indeksach, zaszły radykalne przeobrażenia cywilizacyjne. Już nikt się w indeksie-książeczce podpisać nie może. Królują elektroniczne formy komunikowania i dokumentacji. Niejeden z dawnych entuzjastów jedności polonistyki i matematyki szuka dziś wyrazu swoich obaw przed dehumanizacją w *Technopolu* Neila Postmana (2004). W roku 2020 jesteśmy otoczeni miniaturyzującymi się sprzętami, wciąż zmienia się ich oprogramowanie, a wśród nowych słów spotykamy takie, jak: „cyberfobia”, „technofobia”, „ergofobia” czy „komputerofobia”. Oto znaki czasu.

Bibliografia

- Handke K., Rzetelska-Feleszko E. (1977): *Przewodnik po językoznawstwie polskim*, Wrocław.
- Heck D. (2012): *Filologia i (jej) interpretacje*, Wrocław.
- Ivić M. (1975): *Kierunki w lingwistyce*, przeł. K. Feleszko, A. Wierzbicka, Wrocław.
- Kwaśnicka M. (2020): *Andrzej Kijowski — mit krytyka*, [w:] A. Kijowski, *Dzieje literatury pozbawionej sankcji*, wyb. i oprac. A. Kijowski, t. 1, Kraków.
- Налимов В.В. (1979): *Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков*, Москва [Nalimov V.V. (1979): *Veroâtnostaâ model' âzyka. O sootnošenii estestvennyh i iskusstvennh âzykov*, Moskva].
- McGann J. (2016): *Nowa Respublica litteraria: pamięć i nauka w wieku cyfryzacji*, przeł. P. Bem, Ł. Cymbulski, O. Mastela, J. Prussak, Warszawa.
- Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. (1977): *Математическая лингвистика*, Москва [Piotrovskij R.G., Bektaev K.B., Piotrovskaâ A.A. (1977): *Matematičeskaâ lingvistika*, Moskva].
- Postman N. (2004): *Technopol: triumf techniki nad kulturą*, przeł. A. Tanalska-Dulęba, Warszawa.
- Prussak M. (2017): *Filologia: lekcja wolności: antologia rosyjskich tekstów naukowych*, oprac. P. Bem, przeł. T. Brzostowska-Tereszkiewicz, M. Duszkin, A. Pomorski, M. Prussak, E. Skalińska, Warszawa.
- Ревзин И.И. (1977): *Современная структурная лингвистика. Проблемы иметоды*, Москва [Revzin I.I. (1977): *Sovremennaâ strukturnaâ lingvistika. Problemy imetody*, Moskva].
- Sigurd B. (1975): *Struktura języka. Zagadnienia i metody językoznawstwa współczesnego*, przeł. Z. Wawrzyniak, Warszawa.
- Steinhaus H. (1938): *Kalejdoskop matematyczny*, Lwów.
- Steinhaus H. (1954, 1956, 1989): *Kalejdoskop matematyczny*, Warszawa.
- Żółkiewski S. (1983): *Roman Jakobson (11 października 1896–18 lipca 1982)*, „Pamiętnik Literacki”, z. 1, s. 381–389.
- Żychliński A. (2014): *Laboratorium antropofikcji: dociekania filologiczne*, Warszawa.

From mathematical linguistics to philology: Some remembered impressions

Summary

The author recalls her youth in Wrocław where Jerzy Woronczak — a philologist and one of the pioneers in applying mathematical linguistics to literary analysis — worked. Woronczak was a true master for his students in the nineteen-seventies and eighties. It is interesting to trace the paradoxical journey from traditional Polish philology to mathematical linguistics, semiotics and structuralism fifty years ago, and from them to the new philology as a phenomenon of digital humanities.

Keywords: mathematical linguistics, new philology, the Lvov-Warsaw School.