



Björn Wiemer
Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Niemcy)
 <https://orcid.org/0000-0001-6466-2060>
wiemberb@uni-mainz.de

Forum Lingwistyczne
nr 7, 2020
ISSN 2450-2758 (wersja elektroniczna)



DOI: <http://doi.org/10.31261/FL.2020.07.04>

Joanna Wrzesień-Kwiatkowska
Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Niemcy)
 <https://orcid.org/0000-0001-8371-1665>
kwiatkow@uni-mainz.de

Marek Łaziński
Uniwersytet Warszawski
 <https://orcid.org/0000-0001-5718-4435>
m.lazinski@uw.edu.pl

Badania aspektu w językach polskim, czeskim i rosyjskim za pomocą korpusów i baz danych (pierwsze podsumowanie tematu)

Investigations of Polish, Czech and Russian Aspect
on the Basis of Corpora and Databases
(a First Summary on a Topic)

Abstract: The article is connected to the project “DiAsPol250” in which Polish is compared to Czech and Russian from the perspective of the evolution of their aspect systems (<http://www.diaspol.uw.edu.pl/>). We make use of existing synchronic and diachronic electronic corpora and are building a corpus of our own with annotated aspect pairs; we also create a database of aspect triplets whose role we consider as particularly important for the system. We want to assess which changes have occurred since the mid-18th century in prefixing and suffixing strategies of verb stems, both in general and by comparing particular prefixes and suffixes, especially so-called natural (*vs.* specialized) prefixes (according to Janda et al., 2013).

The article supplies a sketch of the general premises of the project, and it summarizes our experience with existing large corpora and databases which we have been employing. We also present a case study in order to demonstrate a procedure designed to compare the distribution of the Czech prefix *z-* in triplets and in the corpus. This procedure is meant to check more general tendencies; it also illustrates why electronic corpora cannot be replaced in research on distributional properties and why their role does not consist simply in providing examples for the illustration of hypotheses.

Key words: aspect, verbal prefixes, aspect triplets, electronic corpora, annotation

Abstrakt: Artykuł wiąże się z projektem „DiAsPol250”, w którym polszczyzna jest porównywana z językami czeskim i rosyjskim pod kątem rozwoju systemu aspektowego (<http://www.diaspol.uw.edu.pl/>). Do pracy wykorzystujemy istniejące elektroniczne korpusy synchroniczne i diachroniczne oraz budujemy własny korpus z anotacją par aspektowych, ale też tworzymy bazę trójek aspektowych, których rolę w systemie uważamy za szczególnie istotną. Chcemy ocenić, jakie zmiany od połowy XVIII wieku zaszły z udziałem prefiksacji i sufiksacji podstaw czasownikowych względem siebie oraz wśród poszczególnych prefiksów i sufiksów, zwłaszcza prefiksów tzw. naturalnych (*vs.* specjalne) (według JANDA i in., 2013).

W artykule krótko naszkicujemy ogólne założenia projektu i podsumujemy doświadczenia z istniejącymi dużymi korpusami i bazami danych, z których korzystamy. Zaprezentujemy również studium

przypadku, którego celem jest pokazanie, jak można porównać rozkład prefiksu *z-* w czeskich trójkach i korpusie, by sprawdzić ogólne tendencje i unaocznić, dlaczego korpusy elektroniczne są niezbędne do badań nad dystrybucją, a ich rola nie sprowadza się jedynie do ilustracji tez.

Słowa kluczowe: aspekt, prefiksy czasownikowe, trójki aspektowe, korpusy elektroniczne, anotacja

Mimo że aspekt, czyli opozycja czasowników dokonanych (DK) i niedokonanych (NDK), stanowi kategorię centralną w gramatyce dowolnego języka słowiańskiego, a jego opisowi poświęcono ogromną literaturę, to jednak stan badań nad tą kategorią wykazuje liczne białe plamy, zwłaszcza jeżeli chodzi o polszczyznę. Luki wynikają między innymi z braku rzetelnych badań diachronicznych i korpusowych. W niniejszym artykule chcemy przedstawić ogólne założenia projektu „DiAsPol250”, w którym polszczyzna jest porównywana z językami czeskim i rosyjskim pod kątem zmian w systemie aspektowym od połowy XVIII wieku. W ramach tego projektu korzystamy z różnych korpusów i innych baz elektronicznych oraz budujemy własne korpusy (punkt 1). Podsumujemy nasze dotychczasowe doświadczenia z nimi i ocenimy, w jakim stopniu nadają się one do badań aspektologicznych (punkt 2). Następnie zaprezentujemy studium przypadku czeskich prefiksów *z-* i *po-*. Pokaże ono, jak można, porównując rozkład w korpusie i w naszej bazie trójek aspektowych, sprawdzić ogólne tendencje. Poza tym unaoczni, dlaczego korpusy elektroniczne są niezbędne do badań nad dystrybucją oraz że ich rola nie sprowadza się jedynie do ilustracji tez (punkt 3). Artykuł zakończymy podsumowaniem (punkt 4).

1. Założenia i cele projektu „DiAsPol250”

Projekt *Rozwój polskiego systemu aspektowego w ostatnich 250 latach na tle sąsiednich języków słowiańskich* („DiAsPol250”, <http://www.diaspol.uw.edu.pl/>)¹ ma na celu opisanie systemu aspektowego polszczyzny i jego ewolucji od 1750 roku do dziś na tle języków rosyjskiego i czeskiego. Pod pewnymi względami polszczyzna może być traktowana jako strefa przejściowa użycia aspektu między typem wschodnim a zachodnim (DICKEY, 2000), dlatego stanowi dobry punkt wyjścia do porównań wewnątrzsłowiańskich. W naszych badaniach koncentrujemy się przeważnie na zagadnieniach pominiętych przez Stephena Dickeya albo skądinąd zanedbywanych w aspektologii: na roli tzw. trójek (zob. poniżej) i integracji nowszych zapożyczeń oraz na różnych rodzajach użycia nieaktualnych czasu teraźniejszego i wyborze aspektu w kontekstach o zawieszonej asercji. Badamy także użycie czasu teraźniejszego czasowników niedokonanych w tekstach prawnych i kodeksach oraz ich interpretację przez prawników i przeciętnych użytkowników polszczyzny. Badania te staramy się jak najbardziej opierać na korpusach.

Wychodzimy z założenia, że synchroniczne różnice między językami słowiańskimi we wzorcach derywacyjnych i w wyborze wartości aspektu w różnych kontekstach w dużym stopniu odzwierciedlają zmiany diachroniczne w systemach aspektowych poszczególnych ję-

¹ Projekt jest finansowany w ramach programu *Beethoven II* (2018-2020) przez polskie NCN i niemiecką DFG (nr projektu NCN: 2016/23/G/HS2/00922, DFG: WI 1286/19-1).

zyków. Założenie to wynika z zasad chronotopii (WIEMER, 2008; 2015). W dalszej części tego tekstu przedstawimy jedynie zagadnienia związane z wzorcami tworzenia par aspektowych oraz wynikające stąd role poszczególnych przedrostków. Nie chodzi nam o podsumowanie dotychczasowej polskiej literatury aspektologicznej, ponieważ poruszany problem konkurencji wykładników prawie w niej nie występuje. Wyjątkiem są prace historyczne Witolda Śmiecha i Jerzego Kuryłowicza (KURYŁOWICZ, 1987a [1929]; 1987b [1968]; ŚMIECH, 1986).

1.1. Ogólne założenia aspektologiczne

Ze strony formalnej trzon opozycji aspektowej w językach słowiańskich stanowi produktywna derywacja podstaw czasownikowych za pomocą prefiksów i sufiksów. Fakt ten sprawia, że aspekt jest rozróżniany nie tylko w formach finitywnych, ale w zasadzie też we wszystkich formach niefinitywnych². Derywacja podstaw nie zasada się na konkretnych wykładnikach DK i NDK, lecz na schematach derywacyjnych zmieniających aspekt; dwa najbardziej produktywne wzorce przedstawia schemat 1:

Schemat 1

Produktywne schematy derywacyjne prowadzące do zmiany aspektu

(A) podstawa bezprzedrostkowa \Rightarrow derywat przedrostkowy

$\text{simplex}^{\text{NDK}} \Rightarrow \text{przedrost}^{\text{DK}}$ skrót: $\text{simp}^{\text{NDK}}\text{-pref}^{\text{DK}}$

np. *czynić* \Rightarrow *u-czynić*
budować \Rightarrow *z-budować*

(B) podstawa przedrostkowa \Rightarrow derywat sufigowany (= imperfektyw sekundarny)

$\text{przedrost}^{\text{DK}} \Rightarrow \text{przedrost}+\text{suf}^{\text{NDK}}$ skrót: $\text{pref}^{\text{DK}}\text{-sek}^{\text{NDK}}$

np. *rozczynić* \Rightarrow *rozczygni-a-ć*
rozbudować \Rightarrow *rozbudow-ywa-ć*

W ten sposób tworzy się też większość par aspektowych. Ogólnie zakłada się, że człony par aspektowych łączy tożsamość znaczenia leksykalnego. Jednak nawet gdy taka tożsamość zachodzi, człony odpowiednich par podstaw nie są zwykłymi synonimami, gdyż zasadniczo różnią się co do dystrybucji w gramatycznie lub pragmatycznie relewantnych kontekstach. Konteksty te dają się opisać jako ograniczenia w różnych formatach morfoskładniowych, zaczynając od poszczególnych form (a), przez połączenia na poziomie fraz (b), do poziomu zdania prostego (c) i połączeń zdań (np. zdania warunkowe). W dodatku niektóre konteksty można ująć w postaci wymagań dyskursywnych, na przykład wiedzy presuponowanej (d), lub za pomocą różnych typów krotności, zwykle na poziomie zdania prostego (c). Siła tych ograniczeń jest różna: od kategorialnej (zob. schemat 2, przykłady 1–3) do rozkładów probabilistycznych (zob. schemat 2, przykłady 4–6). Część wymienionych tu rozróżnień wchodzi w skład tzw. funkcji kanonicznych (zob. LEHMANN, 1999: 220–223).

² Zastrzeżenia można mieć jedynie co do rzeczowników odsłownych (*nomina actionis*) w większości języków słowiańskich.

Konteksty określające użycie podstaw czasownikowych według klas (DK *vs* NDK)

Ograniczenia na poziomie

(I) form morfologicznych, np. imiesłowy nieodmienne:

(1a) DK: *-wszy vs* NDK: *-qc*

(1b) *zbudowaw-szy (*zbuduj-qc) vs buduj-qc (*budowaw-szy)*

(II) fraz, np. połączenia z czasownikami fazowymi (2), z czasownikiem pomocniczym wskazującym na czas przysłyty (3) lub o funkcji modalnej (4):

(2) *przystał pisać / *napisać*

(3) *będzie pisać / *napisać*

(4a) *Okna nie można otwierać. (Nie pozwalam.)* → zakaz (niemożliwość deontyczna)

(4b) *Okna nie można otworzyć. (Klamka jest zepsuta.)* → niemożliwość „obiektywna”
(*circumstantial modality*)

(III) zdań prostych, np.

(5a) *Codziennie pisze / ?napisze po jednym liście.*

(5b) *Czasem do nas zagłąda / zajrzy.*

(IV) wiedza presuponowana – niepresuponowana, np.

(6a) *Opowiadaj! (Bo już czekamy i pękamy od ciekawości.)*

(6b) *Opowiedz! (Jeśli chcesz.)*

Tradycyjnie do kanonicznych funkcji związanych z wyborem aspektu wchodzi też rozróżnienie zdarzenia *vs* procesu, zwłaszcza między członami par telicznych, na przykład *Rodzice budowali dom – Rodzice zbudowali dom* (KOSCHMIEDER, 1934; ŁAZIŃSKI, WIEMER, 1995). Na rozważanie związku i konkurencji między takimi heterogenicznymi funkcjami nie ma tu miejsca (omawiano je wybiórczo np. w WIEMER, 2008; 2015).

Założenie, że pary aspektowe stanowią centrum systemu aspektowego, jest słuszne w tym sensie, że człony takich par unaoczniają ścisły związek między konsekwentną i przejrzystą procedurą morfologiczną (derywacją jednych podstaw z innych, prostszych) a dystrybucją funkcjonalną dążącą do komplementarności. Wiele podstaw nie wchodzi jednak w takie pary, tak że nawet przy dość „liberalnym” ustalaniu parzystości pozostałaby ogromna liczba (chyba nawet większość) podstaw *tantum*, czyli leksemów czasownikowych bez choćby kontekstowego synonimu o komplementarnej dystrybucji według wskazanych kryteriów.

Systemu więc nie da się zrozumieć, jeżeli nie uwzględnimy również licznych podstaw stojących poza parami albo nawet „sieciami” czy „grupami akcjonalnymi” (zakładanymi na podstawie różnych przesłanek, por. JANDA, 2007; MENDE i in., 2011; TATEVOSOV, 2016), tym bardziej że właśnie produktywność przywołanych procesów morfologicznych sprawia, że derywatów używanych w mowie jest znacznie więcej, niż potrafią to oddawać nawet największe słowniki. Musimy więc uświadomić sobie, że podstawy (względnie leksemy) czasownikowe **należą do klasy** tzw. dokonanych lub niedokonanych **niezależnie od parzy-**

stości; uznając tę lub inną podstawę za dokonaną lub niedokonaną, w pierwszej kolejności odnosimy ją do jednej z dwóch klas i **tylko przez to** zawężamy jej możliwości realizowania funkcji wziętych z zasobu takiego, jak go naszkicowano (zob. schemat 1). Zważmy również, że rzadko się zdarza, iż ten sam leksem czasownikowy dysponuje wszystkimi funkcjami z zasobu funkcji przypisanych klasie DK lub NDK. Zatem, ściśle mówiąc, opozycyjne zasoby funkcji (lub ograniczeń kontekstowych) przysługują nie tyle leksemom (lub podstawom) czasownikowym w szczególności, ile ich klasom. To powoduje, że słowiańska opozycja DK–NDK ma charakter klasyfikacyjny (WIEMER, SERŻANT, 2017: 243–255).

1.2. Perfektywa naturalne i trójki

Pary typu (A) (simp^{NDK}-pref^{DK}) są możliwe tylko wtedy, kiedy przedrostek nie wnosi dodatkowego elementu semantycznego do znaczenia leksykalnego podstawy simpleksu; na przykład *budować* – *z-budować*, *pisać* – *na-pisać*, *dziękować* – *po-dziękować*, *malować się* – *po-malować się*. Przedrostki w takich parach dawniej uważano za „puste”, w rzeczy samej jednak nie brakuje im wkładu własnego do znaczenia rozszerzonej podstawy, tylko ich własny potencjał semantyczny zbiega się z jednym z elementów znaczenia podstawy prostej (= simpleks). Należy więc raczej mówić o gaszeniu pokrywających się elementów znaczeniowych, co odpowiada ogólnym zasadom łączliwości semantycznej (zob. ŁAZIŃSKI, 2011 oraz JANDA i in., 2013). Ostatni autorzy człony DK w takich parach nazywają *Natural Perfectives* (NatPerf), w odróżnieniu od *Specialized Perfectives* (SpecPerf), w których to przedrostek zmienia znaczenie simpleksu w sposób mniej lub bardziej wyrazisty. Od NatPerf mogą powstać dalsze derywaty, tym razem poprzez dodanie lub zmianę sufiksu. Tak zwana wtórna imperfektywizacja (np. *przepisać* ⇒ *przepis-ywa-ć*, *zmienić* ⇒ *zmieni-a-ć*) jest uznana za najbardziej produktywny wzorzec tworzenia par aspektowych, przynajmniej w polszczyźnie i językach wschodniosłowiańskich. Zazwyczaj pary tego typu powstają z podstaw prefigowanych należących do SpecPerf; powstają łańcuchy derywacji typu

	NDK (= simpleks)	DK		NDK	
(7)	<i>łowić</i>	⇒	<i>wy-łowić</i>	⇒	<i>wyławi-a-ć</i> ,

w których tylko DK (*wyłowić*) i wtórny NDK (*wyławiać*) stworzony na podstawie DK mogą uchodzić za parę aspektową, a NDK simpleks (*łowić*) z wtórnym NDK o taki status nie konkuruje. Inaczej ma się sprawa, gdy DK stanowi NatPerf w stosunku do NDK simpleksu, tak że zarówno ten ostatni, jak i wtórny NDK (= NDK2) mogą uchodzić za odpowiednik NDK do DK o tym samym znaczeniu leksykalnym; por.:

	NDK1 (= simpleks)	DK		NDK2	
(8)	<i>tworzyć</i>	⇒	<i>s-tworzyć</i>	⇒	<i>stwarz-a-ć</i>
(9)	<i>szacować</i>	⇒	<i>o-szacować</i>	⇒	<i>oszacow-ywa-ć</i>

W takich to przypadkach mówimy o trójkach aspektowych. W większości prac na ich temat badacze omawiają pytanie o to, czy któregoś z dwóch NKD (zwykle NDK1) nie należy uznać za „zbędny”, oraz proponują różne sposoby, by określić, który z NDK stanowi

„lepszą” parę dla DK. Z tą ostatnią kwestią wiążą się próby podziału trójek na różne grupy wynikające z dystrybucji NDK1 i NDK2 na ten lub inny inwentarz funkcji³.

W naszym projekcie zamierzamy ustalić zasięg liczby i typów trójek w językach polskim, czeskim i rosyjskim. Należy ustalić, czy liczba trójek w okresie 1750–2020 stopniowo spadała, rosła czy podlegała wahaniom, i czy pod tym kątem badane trzy języki się nie różnią. Dla każdego z nich stworzyliśmy bazę danych o identycznej budowie zawierającą informacje o formach gramatycznych, ich frekwencji i okresach występowania oraz podstawowe testy na tożsamość leksykalną opierające się na kryteriach Jurija Masłowa (MASŁOV, 2004 [1948]). Oprócz tego dla wybranych kandydatów na trójki zaczęliśmy gromadzić dane korpusowe pozwalające prześledzić zmiany w rozkładzie form i funkcji oraz w relacji między częstotliwością typów (produktywności w zasobie leksykalnym) a częstotliwością tokenów (w dyskursie). Rzecz jasna, tego rodzaju informacje można otrzymać jedynie na podstawie korpusów i próbek losowych. Prace te trwają. W punkcie 3 zaś przedstawimy studium przypadku pokazujące, dlaczego korpus i bazy danych stanowią niezastępowalny fundament do badań nad dystrybucją i funkcjami przedrostków w trójkach. Najpierw jednak podsumujemy nasze doświadczenia z korpusami i bazami danych w Internecie, z których korzystaliśmy do celów projektu (punkt 2).

2. Praca aspektologiczna z korpusami i bazami danych

Problemy związane z leksykografią aspektu, zwłaszcza par aspektowych, Elena N. Remčukova zalicza do centralnych zadań aspektologii słowiańskiej. Jej zdaniem w tradycyjnej rosyjskiej leksykografii „видовая характеристика глагола является важнейшей составляющей грамматической информации в толковом словаре”⁴ (РЕМЧУКОВА, 2008: 199). Taka opinia nie odpowiada jednak strukturze czy też podejściu obecnym w wielu istniejących bazach danych dostarczających gramatycznych informacji o czasownikach w różnych językach słowiańskich.

2.1. O anotacjach i parach, zwłaszcza z udziałem podstaw simplexu

Faktycznie badanie aspektu zużyciem korpusów, szczególnie relacji semantycznych i funkcjonalnych między poszczególnymi podstawami związanymi derywacyjnie, jest zajęciem nader czasochłonnym. Problemy wynikają nie tyle z tego, że dotąd w żadnym korpusie języka słowiańskiego nie zawarto anotacji umożliwiającej odnośnienie do siebie członów par aspektowych (podobnej do odsyłaczy w autorytatywnych słownikach nowszej daty), lecz także z tego, że aspekt jako taki był traktowany po macoszemu. Przedstawianie zaś stosunku między podstawami simplexu (które przeważnie należą do NDK) a ich derywatami przedrostkowymi często wynikało ze zbyt ogólnych, a przez to upraszczających, ustaleń wielu wpływowych autorów.

³ Trzeba przyznać, że dotąd takie analizy przeprowadzano niemal wyłącznie na materiale współczesnego języka rosyjskiego (zob. częściowy przegląd w WIEMER, 2017: 235–244; 2019: 51–56).

⁴ „Charakterystyka aspektualna czasownika jest jedną z ważniejszych składowych informacji gramatycznych w słowniku jednojęzycznym [objaśniającym]”.

Najlepiej to widać na przykładzie czeskiego korpusu narodowego (*Český národní korpus – ČNK*): w starszej wersji (SYN2000) aspektu nie uwzględniono w tagsecie. Widocznie przyczyną było założenie, że aspekt to sprawa słownika, a nie morfologii (Tilman Berger, informacja osobista). Dopiero od wersji SYN2005 aspekt został włączony do tagsetu na ostatniej z pozycji⁵. Jednak tag ‘aspekt’ nadal nie oddaje relacji między podstawami prostymi (zwykle NDK) a ich przedrostkowymi derywatami DK, które mogą uchodzić za NatPerf-y. Ten mankament w dużej mierze jest skutkiem wpływu wielu klasycznych prac o aspekcie w językach słowiańskich, takich jak na przykład Aleksandra Isaczenki (ISAČENKO, 2003 [1960]), w których to pary typu (A) (simp^{NDK}-pref^{DK}) nie były uznawane za „czyste” pary aspektowe. Ten wpływ wyraźnie odbija się zarówno w ČNK, jak i w słowniku walencyjnym Vallex 3.0. Ów ostatni jest pomocny, jeżeli chodzi o ustalanie znaczenia leksykalnego poszczególnych członów trójki (lub par aspektowych), ale nie w przypadku ustalania samych par lub trójek. Dla polszczyzny sytuacja do niedawna wyglądała bardzo podobnie (zob. punkt 2.2).

Opisany tu stan kontrastuje z tym, że akurat badacze języka czeskiego ogólnie mają duży wachlarz możliwości, jeśli chodzi o internetowe źródła językowe. Synchroniczna część ČNK rejestruje 5 mld tokenów. Trudności jednak napotkamy w diachronicznej części korpusu. Korpus Diakorp6 (KUČERA, ŘEHOŘKOVÁ, STLUKA, 2015) liczy 4 mln tokenów od XIV do XX wieku i nie jest anotowany morfologicznie, co utrudnia wyszukiwanie. Generalnie korpusy czeskie mogą służyć do potwierdzania, czy czasowniki wchodzące w skład (potencjalnej) trójki mają to samo znaczenie leksykalne, ale ustalenie odpowiedniości w parach lub trójkach wymaga czasochłonnej ręcznej analizy. Natomiast w celu wyszukiwania kandydatów na trójki (lub też pary) należy sięgać po inne źródła, na przykład po listę zaprezentowaną w książce François Esvana (ESVAN, 2007). Listy w tej publikacji to ekscerpcja z korpusu SYN2000, dlatego do celów naszej bazy konieczne było uzupełnienie jej o listę czasowników z korpusu syn7 (KŘEN i in., 2018) oraz ze źródeł słownikowych, na przykład ze słowników starej polszczyzny dostępnych na *Vokabuláři webovým* (zob. bibliografię)⁶. Poza pracą Esvana w żadnym ze źródeł aspekt nie stanowi centralnego zagadnienia, sama ta praca zaś nie przedstawia spójnej teorii, a zawiera głównie tabele i deskryptywną statystykę na podstawie korpusu.

Jeżeli chodzi o korpusy narodowe języków rosyjskiego (NKRJa) i polskiego (NKJP), to aspekt był w nich tagowany od samego początku. W NKRJa bogaty zestaw tagów morfologicznych legł u podstaw specjalnego interfejsu do korpusu głównego, który sięga wstecz do połowy XVIII wieku, a interfejs ułatwia zadawanie zapytań o kombinacje form i kategorii gramatycznych. Istnieje jeszcze podkorpus *starorusskij* obejmujący okres od XVI do połowy XVIII wieku, który niestety nie jest otagowany. Natomiast NKJP, który odzwierciedla stan polszczyzny od 1945 roku⁷, oferuje dwie wyszukiwarki, a tylko w jednej z nich (Poliqarp) kategorie gramatyczne, w tym aspekt, są anotowane. Składnia zapytań Poliqrpa stanowi też podstawę do zapytań w *Elektronicznym Korpusie Tekstów Polskich*

⁵ Zob. [online: <http://wiki.korpus.cz/doku.php/seznamy:tagy> i <http://wiki.korpus.cz/doku.php/en:cnk:syn2005>; data dostępu: 28.01.2020].

⁶ Pełny opis naszej procedury badawczej (wraz z wykazem wszystkich źródeł) zostanie umieszczony w innej, obszerniejszej publikacji. Tu skupiamy się jedynie na roli korpusów i baz elektronicznych.

⁷ Teksty powstałe przed 1939 rokiem weszły w skład NKJP tylko w znikomej liczbie.

z XVII i XVIII w. (do 1772 r.) (Korpus Barokowy – KorBa), powstałym pod koniec 2018 roku. Obejmuje on okres 1660–1772. Ogólny kłopot z badaniami diachronicznymi polszczyzny, nie tylko w zakresie aspektu, polega na niemożliwości korzystania z większych otagowanych korpusów odbijających stan języka między 1772 a 1945 rokiem. Dotąd istniał tylko *Mikro-korpus polszczyzny 1830–1918*, również oparty na systemie Poliqarpa, ale zawierający tylko ok. 1 mln tokenów. Jednak obecnie w ramach „DiAsPol250” budujemy polsko-niemiecki korpus równoległy obejmujący teksty z ostatnich 250 lat (ok. 10 mln tokenów)⁸. Powstaje też korpus XIX-wiecznej polszczyzny składający się z 12 mln tokenów w 380 tekstach.

2.2. Tagowanie par aspektowych („DiAsPol250”)

W polsko-niemieckim korpusie równoległym powstającym w ramach projektu „DiAsPol250” czasowniki otagowane są jako człony par aspektowych, dwuaspektowe, tylko niedokonane lub tylko dokonane. Taka procedura, zastosowana po raz pierwszy w korpusie jakiegokolwiek języka słowiańskiego, wymaga pewnych uproszczeń, ale daje wiele możliwości badawczych. Uproszczenia wynikają z faktu, że relacje par aspektowych, tak jak przyporządkowanie czasownika do klasy akcjonalnej, dotyczą całego konkretnego predykatu wraz z argumentami, a nie abstrakcyjnego znaczenia słownikowego, dzielonego na podznaczenia. W zdaniu *Długopis cienko pisze* mamy *imperfectivum tantum*, ale w znaczeniu procesywnym, *Jan pisze właśnie list*, lub iteratywnym, *Jan często pisze listy*, podstawa *pisac* wchodzi w opozycję z *napisac*. Przypadków niejednoznacznego przyporządkowania do pary jest znacznie więcej.

W korpusie każde wystąpienie *pisac* jest opatrzone odnośnikiem do pary *pisac* – *napisac*. Leksem, który może wchodzić w opozycję aspektową, jest traktowany tak, jakby wchodził w nią zawsze. Podobnie jest w słownikach, w których pary aspektowe są łączone na poziomie leksemów, choć bardzo niekonsekwentnie. Większość słowników łączy w jednym haśle odpowiedniki sufiksalne (z różnymi sufiksami NDK, jak *zdob-ywa-ć* – *zdobyć*, lub z sufiksem DK *-nq-*, jak *stukac* – *stuk-nq-ć*), a pary prefiksalne pozostawia w oddzielnych hasłach nawet bez odnośników. Nie ma więc żadnej informacji, że *pisac* i *napisac* coś łączy. Taki jest standard SJP Dor i kolejnych słowników opracowywanych przez wydawnictwo PWN, nawet najnowszego WSJP PWN. Dopiero słowniki przełomu tysiącleci, takie jak SWJP czy ISJP, stosują odnośniki między członami par prefiksalnych. Systematyczny przegląd traktowania par w leksykografii polskiej podaje Marek ŁAZIŃSKI (2020).

Wiemy już, że czasowniki *pisac* i *napisac* tworzą parę aspektową, ale nie wiemy, w których użyciach. Tego nie dowiemy się ani ze słowników, ani z korpusu tagowanego aspektowo według słownika. Jednak nawet godząc się na uproszczenia, możemy w otagowanym korpusie zadawać pytania o cechy składniowe czy fleksyjne czasowników, pomijając czasowniki *imperfectiva tantum*, które mają największą frekwencję, na przykład *być*, *mieć*, *znaczyć*. Możemy tak jak w pracy Laury Jandy i Olgi Lyashevskiej (JANDA, LYASHEVSKAYA, 2011) dla języka rosyjskiego ustalić profil gramatyczny aspektu. Aby to wszystko zrobić z pełną dokładnością, musielibyśmy czasowniki w każdym zdaniu w korpusie tagować ręcznie według znaczeń szczegółowych aspektu i dopiero wtedy decydować, czy czasownik

⁸ O założeniach prac nad tym korpusem zob. MEGER, WOŹNIAK, VON WALDENFELS, 2016.

w danym znaczeniu tworzy parę aspektową. Takiej procedurze zostanie poddany niewielki podkorpus naszego korpusu (zob. ŁAZIŃSKI, 2020).

3. Studium przypadku: czeskie przedrostki *z-* i *po-* w bazie trójek i w korpusie

W naszej bazie trójek znajdują się *simplicia*, czasowniki dokonane prefigowane oraz czasowniki wtórnie sufigowane, na przykład czes. *tratit* – *ztratit* – *ztrácet* ‘(z)gubić’. Czasowniki wtórnie sufigowane (NDK2) znajdujące się w naszej bazie różni od innych wtórnie sufigowanych czasowników to, że wchodzą w skład trójki, tj. są członem dodatkowym do pary aspektowej, którą stanowią simpleks (NDK1) oraz „naturalny dokonany” (*Natural Perfective*). Oznacza to, że każdy człon ma to samo znaczenie leksykalne, tak jak człony pary. Para, w której skład wchodzi „wyspecjalizowany dokonany” (*Specialized Perfective*), na przykład czes. *zpracovat* – *zpracovávat* ‘przetworzyć – przetwarzać’, jest wprawdzie de-rywatem od *pracovat* ‘pracować’, ale ma inne znaczenie leksykalne, dlatego nie tworzy trójki (zob. punkt 1).

Celem badania pilotażowego jest porównanie rozkładu prefiksów *z-* i *po-* wśród czeskich czasowników NDK2 (czasowniki typu *ztrácet*) w korpusie ČNK i w bazie czeskich trójek.

W czeskiej literaturze aspektologicznej znajdziemy dokładne opisy znaczeń poszczególnych prefiksów, ale według Ivany Kolařovej (KOLAŘOVÁ, 2013) tylko niektóre z nich mają funkcję czysto perfektywizującą (czyli w naszej wykładni: służą do tworzenia naturalnych DK): *na-*, *o-*, *po-*, *s-*, *u-*, *vy-*, *za-*, *z-*. Dla pozostałych 11 prefiksów autorzy nie znaleźli przykładów par aspektowych, gdzie prefigowany czasownik byłby naturalnym perfektywem. W tabeli trójek z kolei występuje 16 prefiksów (jeśli uznamy *o-* i *ob-* za warianty tego samego prefiksu): *z-*, *do-*, *na-*, *o-*, *od-*, *po-*, *pře-*, *při-*, *pro-*, *roz-*, *s-*, *u-*, *v-*, *vy-*, *vz-*, *za-*. Poza tabelą znalazły się prefiksy *nad-*, *pod-* oraz *před-*. Nasza analiza będzie się więc odnosić do wymienionych 16 prefiksów. Ogólny udział przedrostków w bazie trójek na podstawie danych ČNK jest zróżnicowany: od 3 dla *v-* do 116 dla *z-*.

Wybór analizowanych przez nas prefiksów jest nieprzypadkowy, ponieważ prefiks *z-* w czeskiej literaturze uznawany jest za prefiks perfektywizujący:

Z- je vyznamově téměř jednotlivé. Vyjadřuje většinou změnu stavu, a to i ve funkci prostě perfektyvizující. Funkce lexikální i prostě zdokonaující jsou tu těsně spjatý [...]⁹.

KOPĚČNÝ, 1962: 126

Většina sloves s tímto prefixem má primárně význam vidový, tj. vyjadřuje zejména změnu nedokonavého vidu na vid dokonavý [...]¹⁰.

KOLAŘOVÁ, 2013: 271

⁹ „Z- jest pod względem znaczenia niemal jednolite. I w funkcji czysto perfektywizującej wyraża zmianę stanu. Funkcja leksykalna i perfektywizująca są z sobą blisko związane”.

¹⁰ „Większość czasowników z tym prefiksem ma głównie znaczenie czysto aspektowe, tj. wyraża głównie zmianę z aspektu niedokonanego na dokonany”.

Prefiksowi *po-* przypisuje się więcej funkcji:

U této předpony nelze mluvit o jednotném základním východisku, a to pro významovou rozběžnost (předložky i předpony)¹¹.

KOPĚČNÝ, 1962: 129

Zřídka má prefix *po-* význam pouze vidový [...]. Slovesa s tímto prefixem nejčastěji vyjadřují: pohyb určitým směrem; pokrývání plochy; upravování či poškozování objektu; oslabení intenzity procesu; distribuci děje¹².

KOLAŘOVÁ, 2013: 253

Nasze badanie nie tylko ilustruje tezy przedstawione przez czeskich badaczy, ale również pozwala wskazać, czy czasowniki w bazie czeskich trójek preferują któryś z prefiksów. Mówiąc inaczej: porównując naszą bazę z danymi korpusowymi, można sprawdzić, czy pewne prefiksy przeważają nad innymi w tworzeniu *Natural Perfectives*. Trzeba bowiem pamiętać, że istnienie *Natural Perfectives* jest warunkiem koniecznym do wytworzenia się trójek (zob. punkt 1).

W bazie czeskich trójek znajdziemy 625 trójek (100%), które mają niezerową frekwencję w korpusie¹³, w tym 116 sekundarnych imperfektywów z prefiksem *z-* (19%) oraz 36 – z prefiksem *po-* (6%). Już te liczby sugerują, że rozkład prefiksów w bazie jest nieprzypadkowy. Porównajmy to z danymi korpusowymi. W ČNK syn7 znajdziemy 8 647 typów wtórnie sufigowanych imperfektywów (100%), z czego 733 (8%) ma prefiks *z-*, a 599 – prefiks *po-* (7%). Liczby te sugerują, że w korpusie prefiksy *z-* i *po-* mają praktycznie równy udział wśród czasowników wtórnie niedokonanych. Rozkład prefiksów porównamy za pomocą testu na proporcje (ang. *proportion test*)¹⁴ (tab. 1 i 2).

Tabela 1

Rozkład czasowników z prefiksem *z-*

Liczba typów czasowników	Prefiksy		Suma prefiksów
	prefiks <i>z-</i>	reszta prefiksów	
Liczba typów czasowników (podstawy) w tabeli czeskich trójek	116	509 (= 625 – 116)	625
Liczba typów czasowników (podstaw) w korpusie	733 (z nich 116 w bazie)	7 914 (= 8 647 – 733)	8 647

¹¹ „Oдноśnie do tego prefiksu nie można mówić o spójnej podstawie z powodu znaczeniowej rozbieżności (przyminka i prefiksu)”.

¹² „Prefiks *po-* rzadko ma znaczenie wyłącznie aspektowe [...]. Czasowniki z tym prefiksem najczęściej wyrażają ruch w jakimś kierunku, pokrywanie powierzchni, naprawianie lub uszkodzenie obiektu, osłabienie intensywności procesu, dystrybucję czynności”.

¹³ W skład badania weszły również czasowniki podwójnie prefigowane, np. *poposkakovat* ‘podskakiwać trochę, kilka razy’, oraz czasowniki z wariantami tego samego sufiksu, np. *pomazovat* i *po-mazávat* ‘posmarować’.

¹⁴ Zob. [online: <https://stat.ethz.ch/R-manual/R-patched/library/stats/html/prop.test.html>; data dostępu: 28.01.2020].

2-sample test for equality of proportions with continuity correction

data: rbind(c(116, 625 - 116), c(733, 8647 - 733))

X-squared = 70.034, df = 1, p-value < e-16

Wnioskujemy zatem, że rozkład prefiksu *z-* w dwóch zbiorach jest nieprzypadkowy, prefiks *z-* preferują czasowniki wtórnie sufigowane wchodzące w skład trójki.

Analiza prefiksu *po-* przynosi inne wyniki.

Tabela 2

Rozkład czasowników z prefiksem *po-*

Liczba typów czasowników	Prefiksy		Suma prefiksów
	prefiks <i>po-</i>	reszta prefiksów	
Liczba typów czasowników w tabeli czeskich trójek	36	589 (= 625-36)	625
Liczba typów czasowników w korpusie	599 (z nich 36 w bazie)	8 048 (= 8 647 - 599)	8 647

Największą różnicę widać między obserwowaną a oczekiwaną liczbą typów czasowników z prefiksem *po-* w bazie czeskich trójek. Rezultat testu na proporcje nie pozwala nam odrzucić hipotezy zerowej, w której zakłada się, że rozkład w bazie i w korpusie jest przypadkowy. Wartość *p* jest dużo wyższa niż 0,05:

2-sample test for equality of proportions with continuity correction

data: rbind(c(36, 625 - 36), c(599, 8647 - 599))

X-squared = 1.0686, df = 1, p-value = 0.3013

Wyniki (wartości *p*) należy jeszcze skorygować, ponieważ oba prefiksy pochodzą z tego samego zbioru. Wynik dla prefiksu *z-* jednak pozostaje na poziomie bardzo sygnifikatywnym ($p < 0.0001$), dla prefiksu *po-* zaś $p > 0.6$ ¹⁵.

Badanie dotyczące typów czasowników, jakie znajdujemy w bazie czeskich trójek i czeskim korpusie *syn7*, potwierdza, że rozkład prefiksu *z-* jest nieprzypadkowy, mianowicie że czasowniki wtórnie sufigowane stanowiące część trójek preferują prefiks *z-*, z kolei dystrybucja prefiksu *po-* w bazie i w korpusie jest przypadkowa. Inaczej mówiąc: wśród czeskich trójek aspektowych udział prefiksu *z-* jest ponadproporcjonalnie wysoki na poziomie sygnifikatywnym, natomiast udział prefiksu *po-* wśród trójek jest podobny do udziału prefiksu *po-* wśród wtórnych imperfektywów w korpusie. Zatem prefiks *z-* podlega szczególnemu „przyciąganiu” wśród trójek, a *po-* na odwrót jest unikany.

Można zadać kolejne pytanie: Czy badanie dotyczące liczby tokenów zmieniłoby wyniki? Zważmy bowiem, że w bazie czeskich trójek dla okresu 1990–2017 łączna frekwencja czasowników wtórnie sufigowanych z prefiksem *z-* wynosi 1 222 690 i jest niewiele wyższa od łącznej frekwencji czasowników wtórnie sufigowanych z prefiksem *po-*, która wynosi 975 868. Może to świadczyć o produktywności prefiksu *z-* (dużo typów, mało tokenów na każdy typ)

¹⁵ *p.adjust* (0.3013, *n* = 2)

oraz leksykalizacji wtórnych imperfektywów z prefiksem *po-* (mało typów, dużo tokenów na typ). Podjęcie próby odpowiedzi na to pytanie jest jednak sprawą dalszych etapów pracy.

4. Podsumowanie

W artykule przedstawiliśmy podwaliny projektu „DiAsPol250” dotyczące badania trójek aspektowych w językach polskim, czeskim i rosyjskim. Dokonałiśmy też przeglądu korpusów i podobnych baz internetowych służących jako podstawy do tych badań. Skonstatowaliśmy, że na przedstawienie aspektu, w szczególności relacji między podstawami prostymi (simplex) a ich derywatami przedrostkowymi ze statusem perfektywów naturalnych, bardzo rzutował wpływ prac strukturalistycznych, których autorzy nie uznawali par aspektowych o składzie (simp^{NDK}-pref^{DK}). Wpływ ten nadal wyraźnie widać w bazach czeszczyzny. Mówiąc zaś ogólniej, w żadnym z istniejących korpusów dotychczas nie ma anotacji, która by pozwalała odnosić do siebie członów par aspektowych o dowolnej budowie (początek tu stanowi polsko-niemiecki korpus tworzony obecnie w ramach „DiAsPol250”). Okoliczności te bardzo utrudniają ustalenie roli i udziału trójek aspektowych w systemie. Ponadto, chcąc zbadać ich dynamikę w diachronii, spotykamy się z bardzo nierównomiernym odbijaniem rzeczywistości językowej w korpusach sprzed 1945 roku.

W ostatnim punkcie artykułu przeanalizowaliśmy rozkład dwóch przedrostków czasownikowych we współczesnym języku czeskim (*z-* i *po-*), które wykazują bardzo różną dystrybucję w ČNK i w naszej bazie trójek. Pokazaliśmy, jak za pomocą prostej analizy statystycznej można ustalić różną wagę tych przedrostków w tworzeniu trójek (*z-* jest „przyciągane”, a *po-* – „odpychane”) i jakie znaczenie taki wniosek może mieć dla oceny roli przedrostków w systemie aspektowym współczesnej czeszczyzny, jeżeli taką analizę przeprowadzi się systematycznie. Jednocześnie to studium przypadku unaocznia, że odpowiednio anotowane korpusy elektroniczne stanowią nie tylko dogodny inwentarz tekstów do ilustracji tez, ale mogą stać się narzędziem do generowania hipotez i ich sprawdzania na podstawie cech dystrybutywnych. A w tym zakresie nie sposób zastąpić ich żadnym innym narzędziem.

Podziękowania

Za pomoc i cenne wskazówki dziękujemy Tilmanowi Bergerowi, Václavowi Cvrčkowi, Janie Kockovej, Natalii Leвшinej, Vladimírowi Petkevičowi. Za uwagi dziękujemy również dwóm anonimowym recenzentom. Oczywiście odpowiedzialność za ewentualne błędy lub niedopatrzienia ponosimy tylko my.

Słowniki

ISJP – BAŃKO M., red., 2000: *Inny słownik języka polskiego*. Warszawa.

SJPDor – DOROSZEWSKI W., red., 1958–1969: *Słownik języka polskiego*. Warszawa.

SWJP – DUNAJ B., red., 1996: *Słownik współczesnego języka polskiego*. Warszawa.
 WSJP PWN – DUBISZ S., red., 2018: *Wielki słownik języka polskiego PWN*. Warszawa.

Korpusy i źródła internetowe

- ČNK – *Český národní korpus* [online: www.korpus.cz; data dostępu: 14.07.2019].
- KorBa – *Elektroniczny korpus tekstów polskich z XVII i XVIII wieku (do 1772 r.)* [online: https://korba.edu.pl/query_corpus/; data dostępu: 14.07.2019].
- KŘEN i in., 2018: KŘEN M., CVRČEK V., ČAPKA T., ČERMÁKOVÁ A., HNÁTKOVÁ M., CHLUMSKÁ L., JELÍNEK T., KOVÁŘÍKOVÁ D., PETKEVIČ V., PROCHÁZKA P., SKOUMALOVÁ H., ŠKRABAL M., TRUNEČEK P., VONDŘÍČKA P., ZASINA A.: *Korpus SYN (wersja 7 z 29.11.2018)*. Ústav Českého národního korpusu FF UK. Praha [online: <http://www.korpus.cz>; data dostępu: 14.07.2019].
- KUČERA K., ŘEHOŘKOVÁ A., STLUKA M., 2015: *DIAKORP: Diachronní korpus, wersja 6 z 18.12.2015*. Ústav Českého národního korpusu FF UK. Praha [online: <http://www.korpus.cz>; data dostępu: 10.05.2019].
- Mikrokorpus polszczyzny 1830–1918* [online: <https://szukajwslownikach.uw.edu.pl/f19/>] (Do pobrania też pod <http://www.f19.uw.edu.pl/>; data dostępu: 14.07.2019).
- NKJP – *Narodowy Korpus Języka Polskiego* [online: <http://nkjp.pl/>; data dostępu: 10.05.2019].
- NKRJa – *Nacional'nyj korpus russkogo jazyka* [online: <http://www.ruscorpora.ru>; data dostępu: 10.05.2019].
- Vallex 3.0 – LOPATKOVÁ M., KETTNEROVÁ V., BEJČEK E., VERNEROVÁ A., ŽABOKRTSKÝ Z., 2016: *Valenční slovník českých sloves VALLEX*. Nakladatelství Karolinum. Praha [online: <http://ufal.mff.cuni.cz/vallex/3.0/>; data dostępu: 10.05.2019].
- Vokabulář webovůj: webové hnízdo pramenů k poznání historické češtiny* [online]. Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i., oddělení vývoje jazyka. © 2006–2018. Verze dat 1.1.4 [cit. 1.3.2018]. Praha [online: <http://vokabular.ujc.cas.cz>; data dostępu: 10.05.2019].

Literatura

- DICKEY S.M., 2000: *Parameters of Slavic Aspect (A Cognitive Approach)*. Stanford, CA.
- ESVAN F., 2007: *Vidová morfologie českého slovesa*. Praha.
- ISAČENKO A.V., 1960: *Slovesný vid, slovesná akce a obecný charakter slovesného děje*. „Slovo a slovesnost“ XXI, z. 1.
- ISAČENKO A.V., 2003 [1960]: *Grammaticeskij stroj russkogo jazyka v sopostavlenii s slovackim. Morfologija část' vtoraja*. Moskva. [Reprint za: Vyd-vo SAV. Bratislava.]
- JANDA L., 2007: *Aspectual Clusters of Russian Verbs*. „Studies in Language“ XXXI, z. 3, s. 607–648.
- JANDA L.A., LYASHEVSKAYA O., 2011: *Grammatical Profiles and the Interaction of the Lexicon with Aspect, Tense, and Mood in Russian*. „Cognitive Linguistics“ XX, z. 4, s. 719–763.
- JANDA i in., 2013: JANDA L., ENDRESEN A., KUZNETSOVA J., LYASHEVSKAYA O., MAKAROVA O., NESSET T., SOKOLOVA S.: *Why Russian Aspectual Prefixes Aren't Empty: Prefixes as Verb Classifiers*. Bloomington.
- KOLAŘOVÁ I., 2013: *Tvoření sloves: prefixální derivaty*. V: ŠTÍCHA F., red.: *Akademická gramatika spisovné češtiny*. Praha, s. 241–271.
- KOPĚČNÝ F., 1962: *Slovesný vid v češtině*. Praha.
- KOSCHMIEDER E., 1934: *Nauka o aspektach czasownika polskiego w zarysie. Próba syntezy*. Wilno.

- KURYŁOWICZ J., 1987a [1929]: *Pochodzenie słowiańskich aspektów czasownikowych*. W: IDEM: *Studia językoznawcze*. Warszawa, s. 434–438.
- KURYŁOWICZ J., 1987b [1968]: *O rozwoju kategorii gramatycznych*. W: IDEM: *Studia językoznawcze*. Warszawa, s. 116–144.
- LEHMANN V., 1999: *Aspekt*. In: JACHNOW H., Hrsg.: *Handbuch der sprachwissenschaftlichen Russistik und ihrer Grenzdisziplinen*. Wiesbaden, s. 214–242.
- ŁAZIŃSKI M., 2011: *Polish Aspectual Prefixes, Their Order and Functions: A Study Based on the National Corpus of Polish*. "Word Structure" IV, issue 2, s. 231–243.
- ŁAZIŃSKI M., 2020: *Pary aspektowe w polskich słownikach*. W: BAŃKO M., RUDNICKA E., DECYK-ZIĘBA W., red.: *Leksykografia w różnych kontekstach*. Warszawa, s. 159–176.
- ŁAZIŃSKI M., WIEMER B., 1995: *Terminatywność jako kategoria stopniowalna*. „Prace Filologiczne” XL, s. 99–126.
- MASLOV Ju.S., 2004 [1948]: *Vid i leksičeskoe značenie glagola v sovremennom russkom literaturnom ŗyke*. V: IDEM: *Izbrannye trudy. Aspektologija. Obščee ŗykoznanie*. Moskva, s. 71–90. [Reprint za: *Izvestija AN SSSR. Serija jazyka i literatury*, t. 7, vyp. 4, s. 303–316].
- MEGER A., WOŹNIAK M., VON WALDENFELS R., 2016: *Jak stworzyć korpus równoległy „dla wszystkich”? O pracy nad Polsko-Niemieckim i Niemiecko-Polskim Korpusem Równoległym*. W: GRUSZCZYŃSKA E., LEŃKO-SZYMAŃSKA A., red.: *Polskojęzyczne korpusy równoległe. Polish-language Parallel Corpora*. Warszawa, s. 97–118.
- MENDE i in., 2011: MENDE J., BORN-RAUCHENECKER J., BRÜGGEMANN N., DIPPONG H., KUKLA J., LEHMANN V.: *Vid i akcional’nost’ russkogo glagola. Opyt slovarâ*. München–Berlin.
- REMČUKOVA E.N., 2008: *Problemy prefiksальной vidovoj pary v sovremennom tolkovom slovare*. V: KUDRÂVCEV J.S., KJU’MOJA I.P., red.: *Humaniora: Lingua Russica (Trudy po russkoj i slavjanskoj filologii. Lingvistika XI*. Tartu, s. 199–217.
- ŚMIECH W., 1986: *Derywacja prefiksalna czasowników polskich*. Wrocław–Warszawa.
- TATEVOSOV S.G., 2016: *Glagol’nye klasy i tipologija akcional’nosti*. Moskva.
- WIEMER B., 2008: *Zur inner-slavischen Variation bei der Aspektwahl und der Gewichtung ihrer Faktoren*. In: GUTSCHMIDT K., JEKUTSCH U., KEMPGEN S., UDOLPH L., Hrsg.: *Deutsche Beiträge zum 14. Internationalen Slavistenkongreß, Ohrid 2008*. München, s. 383–409.
- WIEMER B., 2015: *O roli vida v oblasti kratnosti i pragmatičeskiŗ funkcij (českiz s točki zrenija kronotopii)*. In: BENACCHIO [BENNAK’O] R., red.: *Glagol’nyj vid: grammatičeskoe značenie i kontekst / Verbal aspect: Grammatical meaning and context*. München, s. 585–609.
- WIEMER B., 2017: *O roli pristavok i suffiksov na ranniŗ i pozdniŗ etapax istorii slavjanskogo vida*. In: BENACCHIO R., MURO A., SLAVKOVA S., eds.: *The Role of Prefixes in the Formation of Aspectuality (Issues of Grammaticalization)*. Firenze, s. 219–253.
- WIEMER B., 2019: *O semantičeski invariantnom i grammatičeski trivial’nom v russkom vide*. V: GERASIMOV D.V., DMITRENKO S.Ū., ZAIKA N.M., red.: *Sbornik statej k 85-letiju V.S. Xrakovskogo*. Moskva, s. 43–66.
- WIEMER B., SERŹANT I.A., 2017: *Diachrony and Typology of Slavic Aspect: What Does Morphology Tell Us?* In: BISANG W., MALCHUKOV A., eds.: *Unity and Diversity in Grammaticalization Scenarios*. Berlin, s. 230–307.
- ŹMIGRODZKI i in., 2018: ŹMIGRODZKI P., BAŃKO M., BATKO-TOKARZ B., BOBROWSKI J., CZELAKOWSKA A., GROCHOWSKI M., PRZYBYLSKA R., WANIAKOWA J., WĘGRZYNEK K., red.: *Wielki słownik języka polskiego PAN. Geneza, koncepcja, zasady opracowania*. Kraków.