

Piotra Łobacz  
prof. zw. em., dr hab. Instytutu Językoznawstwa UAM w Poznaniu

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Agaty Trawińskiej *Charakterystyka akustyczna realizacji miękkiego odpowiednika bezdźwięcznego okluzywu welarnego w polszczyźnie ogólnej***

Na pozór wydaje się, że rozważania na temat struktury akustycznej jednej polskiej spółgłoski, nawet zawierające reinterpretację artykulacyjną oraz percepcyjną, stanowią dość wąsko zakrojone zagadnienie, jak na potrzeby dysertacji doktorskiej. Nic bardziej mylnego. Mgr Agata Trawińska przedstawiła bardzo obszerną monografię, która nie tylko spełnia wszystkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim, ale którą także śmiało można uznać za obszerne opracowanie interdyscyplinarne, nie tylko w zakresie szeroko rozumianych nauk fonetycznych. Doktorantka zdaje sobie przy tym doskonale sprawę, że z dzisiejszej perspektywy wiedzy fonetycznej, nie powinno się rozgraniczać badań artykulacyjnych, akustycznych i audytywnych, jako odrębnych opisów przebiegu komunikacji za pomocą mowy. Co zresztą zgodne jest ze starszą, również polską tradycją, opisów fonetycznych, praktycznie od czasów Tytusa Benniego i to niezależnie od tego, z jakiej perspektywy wykonywane są analizy eksperymentalne. Teorie w rodzaju: motoryczna teoria percepcji, motoryczna teoria odpowiedniości, czy teorie, np. Nolana (1994) o związkach między fonetyką akustyczną a percepcją mowy, są tylko przykładami wiodących koncepcji tego rodzaju w ostatnich 60. latach. Zasadniczo cała fonetyka akustyczna, jako nauka względnie młoda, wszystkie swoje ustalenia wiąże nierozzerwalnie z aspektami artykulacyjnymi oraz audytywnymi. Wobec czego, recenzowana rozprawa wpisuje się, po raz kolejny, w tradycję tworzenia modeli „artykulacyjnej interpretacji danych akustycznych”(s. 487), najklarowniej wyjaśniony przez doktorantkę w *Podsumowaniu*. Poszukiwania tzw. inwariantów w sygnale mowy, są od wielu lat jednym z najbardziej podstawowych problemów współczesnej fonetyki.

Raczej bardziej intuicyjnie autorka wyczuwa, niż umocowuje teoretycznie, słuszny pogląd, reprezentowany na polu współczesnej kognitywistyki, że nie powinno się koncentrować tylko na badaniach synchronicznych, ponieważ aktualna wymowa jest pewnym bagażem nawyków wyniesionych nawet z dalekiej przeszłości. Dlatego należy docenić dyskusję, jaką doktorantka przeprowadza w zakresie tzw. palatalizacji prasłowiańskich i staropolskiej palatalizacji głosek welarnych. Sięganie do opisu stanu wymowy [c] w

dialektach, wykorzystanie mówców urodzonych w II połowie XIX w. i nawiązanie do innych języków słowiańskich, jest kolejnym przykładem stosowania różnych skal czasu, tym bardziej, że według mgr Trawińskiej, jak dowodzi w swoich badaniach, procesy palatalizacyjne jeszcze się w polszczyźnie, być może, nie zakończyły. Mamy zatem rozważania od bardzo długiej perspektywy czasowej liczonej w tysiącach i setkach lat, po analizę wymowy w tzw. czasie rzeczywistym, wyrażoną w milisekundach. Na marginesie, można by dodać jeszcze jedną taką skalę czasu – ontogenetyczną, w zakresie fonetyki rozwojowej, tym bardziej, że autorka uwzględnia fakty nabywania systemu fonetycznego przez dziecko, por. np. s. 79. Doskonalenie artykulacji zwartych spółgłosek tylnojęzykowych, przebiega u dzieci najczęściej z wykorzystaniem etapu ich substytucji głóskami przedniojęzykowymi [t, d]. Proces taki utrzymuje się jeszcze w wieku 3-4 lat. Wydaje się jednak, że z punktu widzenia szczegółowych badań, obszernie przedstawionych w rozprawie, zakorzenienie dialektalne poszczególnych mówców jest najważniejsze, a szeroka wiedza doktorantki i umiejętności porównawcze w tym zakresie, pozwalają na bardzo wnikliwe ustalenia, a nawet usiłują podważyć nasze przekonanie, że posługujemy się coraz szerzej tzw. językiem ogólnym.

Przeprowadzona analiza na s. 11-13, dotycząca palatalizacji, koresponduje bardzo dobrze z indoeuropejską teorią *wzmocnienia i osłabienia* artykulacji, a także z *mutacjami* celtyckimi. Warto to przypomnieć, bo w rozprawie są także odwołania do innych języków niż słowiańskie.

Mimo, że w pracy pojawia się słuszna konstatacja, że najpierw należy ustalić i dokładnie opisać inwentarz głósek danego języka, a dopiero potem rozpocząć tworzenie systemu fonologicznego, to nie udało się mgr Agacie Trawińskiej utrzymać tej wykładni z żelazną konsekwencją (por. np. rozważania na początku rozdz. 2.2, w tym przypis 207). Na marginesie dodam, że jeśli przedmiotem konkretnego opracowania jest tylko fragment systemu dźwiękowego języka, to nikomu się to jeszcze nie udało, a najwyraźniej widać taką niekonsekwencję w różnych badaniach dialektologicznych, rejestrujących jako równoważne, obserwowane wahania wymowy, które mogą przyjmować zarówno postać substytucji fonemowej, jak i modyfikacji głóskowej.

Wszystkie, bardzo szczegółowe badania instrumentalne w zakresie wybranych parametrów czasowych i częstotliwościowych oraz ich interpretacja w kategoriach artykulacyjnych, zawarte w części drugiej rozprawy, prowadzą do propozycji rozszerzenia inwentarza głósek, które mogą być przypisane do fonemów /c/ oraz /k/, dotychczas uważanych w polszczyźnie za zbiory o bardzo niewielu elementach. Koncepcja taka, dla dość

słabo obciążonego /c/ jest nowatorska. Na s. 71 doktorantka wyraża opinię, dla wielu badaczy wiążącą, że teorie fonologiczne nie powinny „odrywać” się od rzeczywistości fonetycznej. Poleganie głównie na poglądach teoretycznych z lat. 50. wydaje się, przy obecnym rozwoju bardzo różnorodnych „szkół” fonologicznych, nieco przestarzałe. Można tej klasyki się konserwatywnie trzymać, ale wtedy należałoby przeprowadzić dość szeroką dyskusję uzasadniającą takie podejście. W tym miejscu wypada przypomnieć najobszerniejszą polską fonologię Edmunda Gussmanna z 2005 roku, dla którego wykładnią było przekonanie o minimum faktów w fonologii, a w której rozważania historyczne i morfologiczne traktuje się jako podstawowe. Istnieje wiele teorii fonologicznych oderwanych od autentycznej realizacji artykulacyjnej i jej brzmienia, lecz zasadniczo można się zgodzić z autorką rozprawy, że fonologia (bez względu na swoje teoretyczne umocowanie) bardzo ściśle powinna bazować na opisie fonetycznym głosek.

Nie zawsze konsekwentny jest pogląd autorki, dotyczący nowszych metod badania artykulacji, w tym artykulografii (por. np. s. 8), choć dalej w tekście pojawiają się odwołania do tej „niedoskonałej” metody. Ponieważ możliwość ekstrapolacji jest, dla przedstawionych badań w monografii istotna, warto przypomnieć, że jedne z pierwszych prac z wykorzystaniem tego instrumentarium, dotyczyły głosek faryngalnych w językach arabskich, bez potrzeby kłopotliwego i częściowo inwazyjnego, instalowania elektrod na narządach w obrębie krtani i tylnej ściany gardła. Metody ekstrapolacji wykorzystywano w naukach fonetycznych od lat 50. Choćby w odniesieniu do tzw. teorii lokusa i jej późniejszych modyfikacji. W Polsce możliwości i ograniczenia artykulografii zostały opisane w kilku pracach zespołu Anity Lorenc, lecz tylko jedno studium przypadku cytowane jest w bibliografii doktorantki. W treści rozprawy można znaleźć kilka odwołań do tej metody, nawet dotyczących języków, dla których ustalono inne prawa fonetyczne, niż w przypadku języków słowiańskich (np. chiński, por. przypis 197). Niezbyt trafna jest uwaga autorki, że na podstawie tej metody można ustalić tylko miejsce maksymalnego przewężenia i nie obserwuje się zachowania tzw. obsady języka. Wszystko zależy od celu badań i wyboru miejsc przyklejania elektrod. Przy czym zawsze są automatycznie wykonywane nagrania video, a wszelkie odpowiedzi z punktów, w których rozmieszczono elektrody, są trójwymiarowo przetwarzane cyfrowo.

Praca składa się z trzech części. Pierwsza z nich dotyczy założeń wstępnych, poświęconych głównie krytycznemu opisowi stanu badań, z bardzo ciekawym uwzględnieniem procesów historycznych, o którym wspomniano wyżej. Szczegółowo wypunktowano w niej cele badawcze oraz opis materiału językowego. Druga część jest

bardzo obszernym przedstawieniem wszystkich badań. Trzecia zawiera względnie krótkie podsumowanie, które dla lepszej późniejszej orientacji w gąszczu problemów części drugiej, powinno się przeczytać najpierw. Mimo, że rozbudowana część badawcza jest bardzo starannie posegregowana tematycznie, to lepsza dla czytelnika byłaby zapewne wersja unikająca posługiwania się skomplikowaną – sześciostopniową klasyfikacją wielkiego jednego rozdziału. Wydaje się, że znacznie wygodniejsza byłaby forma wyodrębniająca poszczególne tematy, w osobnych, równorzędnych sobie częściach, ponumerowanych kolejno. Unika się wtedy wielowątkowego wywodu w jednej olbrzymiej partii tekstu, która w znacznym skrócie zawiera m. innymi: parametryzację sygnału akustycznego, analizę akustyczną nagrań historycznych, jak np. wymowy krakowskiej Kazimiera Nitscha i innych znanych postaci, skrupulatne badania porównawcze w odniesieniu do dialektów polskich i niektórych języków słowiańskich (słowackiego, macedońskiego i chorwackiego), dyskusję nad uwarunkowaniami kontekstowymi spółgłoski [c], reinterpretację wymowy samogłosek [i], [i̯], [ɛ], a także wstęp do analizy fonologicznej. Należałoby dodać jeszcze, szczególnie obszerną część tekstu w postaci przypisów. Jest ich łącznie 510, praktycznie tyle samo co stron całości pracy. W wielu przypadkach uznać je należy nie tylko za komentarz, lecz za uwagi merytorycznie wkraczające bezpośrednio w obszar tekstu głównego. Zawierają one dane i wyniki badań niektórych mówców, wraz z rycinami, wykresami i tabelami. Dość częste odwoływanie się w przypisach wcześniejszych na uwagi zawarte w przypisach późniejszych (np. w przypisie 174 czytamy: por. przypis 307), utrudniają lekturę. Ponadto znajdują się: spis ilustracji, rycin i tabel, obszerny dodatek poświęcony realizacjom wariantywnym oraz bibliografia. W tym ostatnim wykazie uwzględniono liczne, wykorzystane źródła internetowe, dzięki czemu, w wielu kwestiach poruszanych przez autorkę, zadbano o rozpatrzenie najnowszych pozycji, nieosiągalnych w inny sposób, zamieszczono również osobny wykaz stron internetowych baz danych i audiobooków, których nagrania analizowano w realizacji aktualnego projektu badawczego. Wśród nich wyróżnia się przewodnik multimedialny *Gwary polskie* (red. H. Karaś). Znaczna liczba prac, przedyskutowanych przez autorkę, dowodzi jej pieczołowitości i ogromnej wiedzy. Z drugiej strony, nie wszystkie wykorzystane przez nią publikacje mają charakter wyłącznie naukowy lub podręcznikowy. Kilka z nich, przynajmniej w części swojej zawartości, to uproszczone poradniki i narzędzia do ćwiczeń praktycznych, np. dla osób niesłyszących. Zbytnią dokładność w imitacji zamieszczonych w takich opracowaniach animacji, mogłaby stanowić niepotrzebne utrudnienie, stąd do ich oceny należy podchodzić z ostrożnością.

Cel i tezy badawcze (s. 60-61), które przytacza się w niniejszej recenzji w znacznym uproszczeniu, dotyczą ustalenia szczegółowego miejsca artykulacji badanego dźwięku mowy oraz wyjaśnienia różnic pojawiających się w dotychczasowych opisach. Weryfikacji poddaje się 6 zagadnień szczegółowych. Natomiast badania eksperymentalne mgr Agaty Trawińskiej mają przyczynić się do odpowiedzi na dalsze 5 pytań fonetyczno-fonologicznych. Całą listę problemów zebrano w postaci 4 twierdzeń oraz 4 hipotez wyjaśniających. Autorka, podpierając się niewątpliwymi autorytetami, polemizuje z tezą o względnej niestabilności artykulacyjnej spółgłoski [c]. Przy okazji wyjaśniania tej kwestii, należałoby wykorzystać jeszcze jedną, trochę starszą, ale bardzo pouczającą monografię Levelta z 1989 roku: *From intension to articulation*. Doktorantka powołuje się również na liczne inne prace z dziedzin pokrewnych, gromadząc bardzo szeroki profil zagadnień, wykorzystywanych w dysertacji. Między innymi odnoszących się do percepcji mowy, a ściślej do badań nad subiektywnym podobieństwem spółgłosek. Wnioski swoje ustaliła na podstawie szeregu prac wykonanych w latach 70. o charakterze pilotażowym, nie dotarła do badań opublikowanych w połowie lat 90., w których wykorzystano pełną tablicę subiektywnych odległości i zastosowano testy psychometryczne, najbardziej właściwe w tego typu badaniach, które wcześniej w Polsce nie były dostępne. Dla słuchaczy najbardziej wyrazistą cechą klasyfikującą wszystkie polskie spółgłoski jest obecność bądź brak silnego szumu, a następnie opozycja twardość/miękkość, co zostało przez mgr Trawińską odnotowane. Klasa głosek [c, ʃ, ɲ] jest oczywiście elementem dużej grupy głosek o słabym szumie, ale cechy miękkości (lub zmiękczenia) w świadomości słuchaczy lokują ją w jednym przedziale z silnie szumowymi dźwiękami miękkimi. Jednakże odległość od tych ostatnich, podobnie jak od tych pierwszych, jest tak znaczna, że należy potraktować te trzy elementy [c, ʃ, ɲ], jako odrębny zbiór, ponieważ pierwszy parametr klasyfikacyjny działa najsilniej. Wyniki te świadczą o znacznych trudnościach interpretacyjnych, z jakimi zmagali się słuchacze. W odpowiedziach, mimo, że wymuszanych procedurą testu w sposób automatyczny, mogli oni, choćby częściowo, wykorzystywać swoją własną wiedzę językową o porównywanych elementach. Ponadto, warto przypomnieć, że spółgłoska „c” jest, od późnych lat 30. XX w., na liście tzw. kontrowersyjnych interpretacji fonologicznych – trudności klasyfikacyjnych w obrębie systemu językowego.

Część pierwszą rozprawy zamyka wykaz materiału językowego wykorzystanego w badaniach, gromadzonego na przestrzeni 13 lat. Jak wspomniano, jest on dość zróżnicowany ponieważ obejmuje: wypowiedzi spontaniczne, czytane listy wyrazowe, logatomowe i zdaniowe, zbiory nagrań w zasobach internetowych i publikacjach płytowych, łącznie ponad 41 godzin nagrań kobiet i mężczyzn. Nagrania przeprowadzono w różnych ośrodkach w

Polsce, dbając przy tym o odpowiednie warunki akustyczne. Zebrany materiał pieczołowicie posegregowano w 17 punktach. Ponieważ wypowiedzi mówców gromadzono kilkanaście lat, więc należy domyślać się, że często powiększał się on w trakcie wykonywania poszczególnych analiz i opisów. W badaniach porównuje się zatem teksty charakteryzujące się różnym tempem mowy, stylem wypowiedzi (wykład, wywiad, swobodna rozmowa, którą czasami w dialektologii zalicza się jednak do stylu oficjalnego, lista czytana, wystąpienia publiczne, itp.). Jak już wspomniano wyżej, dotyczą one bądź polszczyzny ogólnej, bądź wybranych dialektów lub niektórych języków słowiańskich. Taka różnorodność ma swoje oczywiste zalety, ale również wady, rodzi bowiem wiele zjawisk przypadkowych, których każdy eksperymentator stara się unikać. Wybór części mówców podyktowany był bardziej kryteriami dialektalno-socjalnymi, niż spełnionymi warunkami poprawności i normatywności z punktu widzenia standardów logopedycznych. Np. doktorantka, wykorzystując nagrania studentów filologii angielskiej, nie wystraszyła się ewentualnych świeżych nawyków wymowy języka obcego, które mogłyby wpływać na przebieg niektórych artykulacji w języku rodzimym. Zapewnia na s. 131, że te „osoby spełniają kryteria przyjęte w niniejszej pracy dla użytkowników polszczyzny ogólnej”. Na s. 177, poprzez wyniki swoich badań, stara się to potwierdzić (por. także przypis 278). Zawsze na początku danego zagadnienia analizuje się wypowiedzi, świadomego celu analiz, mówcy modelowego, a dopiero w dalszej kolejności innych informatorów. Wykorzystane nagrania archiwalne, niektóre sprzed 60. lat wymagają być może innego podejścia, niż w przypadku wymowy modelowej. Szczególnie jest to widoczne w odniesieniu do nagrań prof. Kostrzewskiego, w wymowie którego dostrzega się ewentualny wpływ języka niemieckiego, natomiast podobna obawa nie dotyczy młodego językoznawcy z Wielkopolski, znającego dobrze niemiecki (por. s.162-165 oraz przypis 270). Niejednorodność wykorzystanych wypowiedzi dotyczy nie tylko mówców, ale i postaci samego materiału językowego. Dla przykładu na s. 156 w analizie parametru *VOT* w wypowiedziach K. Nitscha porównywano ze sobą wyrazy czterosylabowe, trzysylabowe, i dwusylabowe. Na 16 wyrazów tylko jeden zawiera [c] w nagłosie, a pozostałe w sylabie wygłosowej, z których cztery są w sylabie zamkniętej spółgłoską nosową. Wprawdzie polszczyzna nie ma zbyt zróżnicowanej struktury rytmicznej, jak inne języki, lecz ze względu na pomiar czasu trwania szumu aspiracji bądź afrykacji wskazana byłaby większa jednolitość. Z kolei, w wymowie Czesława Miłosza, który spędził 40 lat na emigracji, doskonale zachowała się wymowa Polaka z Litwy, co słyhać było nawet pod koniec życia, np. podczas starannej recytacji własnych wierszy. Do porównań z punktu widzenia dialektalnego pochodzenia mówców, przeanalizowano ze zbioru: *Gwary polskie* wymowę aż 75 osób, por.

s. 193. Panowanie nad tak obszernym, liczebnie i gatunkowo zróżnicowanym materiałem, wymagało dużej sprawności organizacyjnej, dyscypliny i konsekwencji.

Jak uzasadniono w części pierwszej dysertacji, a znakomicie przedstawiono w *Podsumowaniu*, część badawcza wykorzystuje tezę, o estymacji faktów artykulacyjnych z przebiegu fali głosowej. Każde podejście metodologiczne omówione w rozdz. 2.2 *Parametryzacja sygnału akustycznego mowy*, zostało poddane tak drobiazgowej dyskusji, że recenzent ma dwa rozwiązania: dyskutować z drobnymi szczegółowymi zagadnieniami (np. potraktowaniem wszystkich wcześniejszych opracowań jako równoprawnych bez względu na czas, w którym powstawały oraz na możliwości ówczesnego oprzyrządowania), lub wypunktować tylko najważniejsze ustalenia. Wybór drugiego rozwiązania nie oddaje, w całości, wnikliwości badawczej mgr Agaty Trawińskiej, lecz, mam nadzieję, że mimo to, umożliwi właściwą ocenę jej dokonań.

Jako całkowicie równoważne traktuje doktorantka ustalenia wyników analiz doświadczalnych przeprowadzonych przed prawie stu laty, ze znacznie dokładniejszymi procedurami współczesnymi. Dla przykładu: na s. 31 we własnym komentarzu, a nie w cytacie, nawiązując do pracy Konecznej z 1934 r., doktorantka stwierdza: „Kolejna faza artykulacji, czyli przydech, ma układ artykulatorów właściwy dla joty, czyli, jak możemy uzupełnić, (pre)palatalne przewężenie, w którym przeciskające się powietrze wytwarza ów szum przydechu, czy też, posługując się inną terminologią, szum afrykacji”. Jak świadczy analiza przeprowadzona w dalszych części pracy, autorka doskonale wie, czym różni się przydech (aspiracja) od afrykacji, które w *Podsumowaniu* rozróżnia jeszcze jako: miękką afrykację i twardą aspirację, co widać również wcześniej, chociażby np. w opisie ryc. 8 (s. 89), a szczególnie wyraźnie w przypisie 155. Z całą pewnością, nie jest to tylko kwestia terminologii. Wypada w tym miejscu odesłać autorkę do monografii *Principles of phonetics* (1994) Lavera, lub artykułu Henton i innych, *Stops in the World's Languages* (Phonetica 1992), w których problem aspiracji dla wielu języków omówiono gruntownie. W przypadku obecnych badań, wszystkie te dywagacje i tak nie mają silnego umocowania, ponieważ na s. 71 czytamy: ”Dla naszych zastosowań [...] bardziej znaczące będzie [...] zdefiniowanie szumu w obrębie VOT niezależnie od lokalizacji wytwarzającego go źródła”. Co prowadzi do tego, że jeśli oba typy szumu (aspiracja i afrykacja) pojawią się nawet obok siebie, ich długości traktowane będą jako jeden parametr czasowy i dla obu rodzajów szumu wyznaczony zostanie jeden parametr częstotliwościowy. Wspomniany powyżej *Voice Onset Time* także w pracy został dość szczegółowo przedyskutowany. Jego istota zasadza się na operowaniu kontrastem w zakresie  $\pm$  dźwięczności oraz  $\pm$  artykulacji mocnej. Dla języka

polskiego i wymowy normatywnej, co mgr Agata Trawińska podkreśla, nie ma on tak bardzo istotnego znaczenia. Należy dodać, że w przypadku mowy zaburzonej, okazał się parametrem pożytecznym (por. Trochymiuk 2008, Konopska 2015), potwierdza to również autorka w przypisie 159. W obecnych badaniach doktorantki można się bez niego w zupełności obejść, a operowanie tylko pozytywnym VOT gubi jego podstawowe znaczenie, różnicujące głoski. Tradycyjne podejście klasyfikacyjne o kilku segmentach głosek zwartych w analizach doktorantki w zupełności wystarczy.

Wybór parametrów częstotliwościowych (maksimum widma płozi, maksimum widma następującego po niej szumu) jest oczywisty. Pytanie tylko, czy jedno maksimum dla każdego widma wystarczy? W przypadku palatalności uwagi zawarte w przypisie 222 o dwóch maksimach, są dla recenzentki bardziej uzasadnione, głównie z powodu, że dwa takie „palatalne” maksima rozpatruje się w przypadku samogłosek [i, i ε], s. 204-205. Dyskusyjne okazało się również uśrednianie jednego pomiaru dla każdego z powtórzeń tej samej wypowiedzi, przez tę samą osobę. Dla przykładu: pobieźny rzut oka na wartości podane w tabelicy 8, wskazuje, że w poszczególnych powtórzeniach tej samej wypowiedzi dla mówcy M02, wartości maximum płozi wynoszą: 4679Hz i 2709Hz, więc różnica między nimi wynosi ponad 2000Hz, a dla drugiej wypowiedzi odpowiednio prawie 2500Hz, zaś odchylenie standardowe w drugim przypadku jest stanowczo za wysokie i wynosi 1293Hz. Mimo zastosowania filtra odrzucania „tzw. danych odstających”, przypadków różnic, wynoszących ponad 1000 Hz dla bodźców powtarzanych przez jednego mówcę, jest w całej monografii dużo więcej, a są to wartości, które mogą okazać się relewantne dla innych dźwięków, niż badane obiekty fonetyczne. W dalszych analizach w tekście, zamiast maksimum, pojawiają się uśrednione wartości afrykacji dla całego jej przebiegu (?), co oznacza, że metody wyznaczania parametrów akustycznych, doskonalono w trakcie analiz i bardzo dobrze, że tak się stało.

Kwestie dyskusyjne pojawiają się w & 2.1.4, dotyczącym estymacji artykulacji z wybranych parametrów akustycznych. Przykłady ilustrujące ten zabieg, szczegółowo przedstawione, nasuwają szereg pytań, zwłaszcza w sposobie uzyskania obrazu palatograficznego, czy w braku wskazania punktu czasowego dla obrazów MRI skorelowanych z częstotliwością widmową. Recenzentka, przeprowadzając, przed kilku laty, szczegółową segmentację wyrazu żakiet [zacet], na podstawie liczbowych danych uzyskanych z analizy artykulograficznej, stwierdziła, że w ciągu 50 ms segmentu zwarcia [c], środek języka podnosi się stopniowo o 8,5 mm, a czubek języka o 3 mm. Tego typu procesy artykulacyjne zachodzą w większości realizacji spółgłosek zwartych w śródgłosie, co



oznacza, że istotny jest wybór punktu czasowego dla ryciny, będącej „zatrzymaniem w kadrze”. Sama autorka rozpatruje bardzo szczegółowo ruchy języka w obrębie zwarcia w & 2.2.1.3, posiłkując się nieco wcześniej wprowadzonym terminem wirtualnego punktu docelowego. Według wiedzy recenzentki, dotychczas punkt docelowy był bezpośrednio wyznaczany z danych pomiarowych, a w tym przypadku, tak jak w tradycyjnych teoriach bazujących na dynamicznej spektrografii, jest równie wirtualny, jak tzw. lokus. Z drugiej strony, należy uznać wiele starań mgr Agaty Trawińskiej włożonych w wykazanie, możliwie najdokładniej, zależności pomiędzy analizowanymi wymiarami a faktami artykulacyjnymi (szczególnie dotyczy to ustaleń w zakresie jednorodnej i niejednorodnej artykulacji), chociaż w zbyt małym stopniu, uwzględnia się w badaniach własnych cechy indywidualne mówcy. Siła wybuchu spółgłoski zależy od wielu uwarunkowań anatomicznych i fizjologicznych środowiska, jakim jest ponad krtaniowy tor głosowy. Być może twierdzenie o jednorodności artykulacyjnej lub jej braku, powinno być poparte dodatkowo, jeszcze innymi danymi. O możliwościach tzw. normalizacji danych pomiarowych wspomina się dopiero z okazji porównywania języków (por. np. samogłoski polskie i słowackie, ryc. 97, polskie i macedońskie, ryc. 102, polskie i chorwackie, ryc.121,122). Na s. 101 występuje raczej własna, niż obecnie powszechna, ocena samogłosek [ɛ] oraz [i] jako „palatalnych wokoidów”. Pewne usprawiedliwienie, dlaczego przyjęto dla tych głosek, we współczesnym języku polskim, taką wykładnię, można znaleźć dopiero na s. 202. Tylko, że w tym ostatnim przypadku pisze się o fonemach (czyli zbiorach różnych głosek). Symbol „ɛ” odnosi się do dźwięku o dość szerokim otwarciu toru głosowego i o jego funkcji palatalizacyjnej współcześnie nie ma co mówić. Interpretacja „i” także następuje z trudnością. Jest ona głoską cofniętą i synchronicznie też stoi w opozycji do miękkiego „i” (opis Gubrynowicza, 2000, należy do wyjątków, co nie znaczy, że nie jest w części zasadny), a interpretacja fonologiczna polskiego „i” jest w literaturze przedmiotu mocno ambiwalentna.

Dobrym rozwiązaniem jest, może trochę zbyt szczegółowo, przedstawiona, ale wprowadzająca wiele porządku, idea stref artykulacyjnych w obszarze podniebienia. Wyróżniono 7 takich stref: prepalatum, przedniomediopalatum, tylnomediopalatum, postpalatum, prewelum i welum. Druga i trzecia nazwa nie spełnia wszystkich kryteriów poprawności językowej polszczyzny, ponieważ w jednym wyrazie złożonym (szczególnie pisanym bez przerwy międzywyrazowej) nie powinno się łączyć cząstek leksykalnych z dwóch różnych języków. Ponieważ miejsce artykulacji w danej strefie podniebienia jest kluczowym argumentem w określaniu stopnia palatalności badanej spółgłoski, to ta względna

drobnoziarnistość podziału podniebienia nie bardzo współgra z opinią wyrażoną na s. 97 rozprawy, że „krzywizny przeciętnego podniebienia nie różnią się zarazem tak znacznie, by konieczne było branie tej różnicy pod uwagę”. W przypisie 198 pisze się o procesach kompensujących wpływ zbyt płaskiego, lub zbyt wklęsłego podniebienia, odpowiednimi ruchami języka. Wobec czego, wypadałoby napisać jeszcze o innych możliwościach kompensacji artykulacyjnej w zakresie poruszanych w pracy zagadnień, co następuje dopiero w rozdz. 2.3 (por. np. wielokrotnie cytowana praca Perrier, Fuchs, 2008, w tym szczególnie powołanie się na motoryczną teorię odpowiedniości).

Wymiar długości aspiracji/afrykacji spółgłoski [c] w obustronnym sąsiedztwie samogłoski [i] (&2.2.1.4 p.t. Afrykacyzacja [c]), prowadzi doktorantkę do czterech wniosków: (1) miękkości wszystkich jej stadiów, (2) przekroczenia przyjętego czasu trwania (30 ms) szumów po plozji dla głosek nieaspirowanych, co oznacza, że następuje (zapewne długofalowy) proces afrykacyzacji tej gloski, niezależnie od wyjaśnień zawartych i w teście i w przypisie 238 o uwarunkowaniach tego faktu przez czynniki anatomiczno-fizjologiczne. Dlaczego autorce rozprawy wydają się one tak niewystarczające? (3) Stwierdza ona, że niejednorodność akustyczna nie musi oznaczać niejednorodności artykulacyjnej. To fakt, że nie musi. Warto by jednak zaznaczyć, że wnioskowanie z faktów akustycznych zachowań w obrębie procesu wytwarzania mowy, nie polega jedynie na indywidualnych decyzjach. Tym bardziej, że w pierwszej części pracy przywołuje się bogatą bibliografię dotyczącą teoretycznych podstaw takiego zabiegu. Wreszcie wniosek najważniejszy (4), że „artykulacja [c] jest znacznie bardziej przednia niż opisują to współczesne gramatyki języka polskiego” (s.131). Należy dodać, że ten ostatni wniosek jest wysoce zależny od kontekstu, a dodatkowo jeszcze od fazy artykulacji. Z ostrożnością, ale i zainteresowaniem, należy odnieść się do aktywności uprzednienia wymowy sybilantów palatalnych przez młode pokolenie Polaków (s.120). Taka tendencja, dopiero co zaobserwowana, nie musi być długofalowa, choć oczywiście może.

Wprowadza się dodatkowe twierdzenia do zaproponowanych wcześniej w & Cele badawcze. Twierdzenie (t5), s. 148, dotyczy m. innymi zachowania się spółgłosek w wygłosie. Jest to dość skomplikowane zagadnienie, dla polskiego języka, istotne, ze względu na strukturę rytmiczną polszczyzny. Wzdłużenie całego elementu dotyczy bardzo wielu spółgłosek, a wydłużenie fazy aspiracji/afrykacji w głoskach zwartych charakteryzuje się niższą energią, lecz za to rozciągniętą w czasie. W kolejnym twierdzeniu (t6), formuluje się pogląd, że proces afrykacyzacji [c] jest nieco bardziej zaawansowany wśród przebadanych

mężczyzn, niż w grupie kobiet. Czy „nieco bardziej” da się uściślić jakimś poziomem istotności?

Na s.194-198, autorka pokazuje szczegółowo różnice w lokalizacji zwarcia [c] dla 4 dialektów: najwięcej prepalatalnych realizacji występuje w dialekcie małopolskim (nieco ponad połowa wszystkich wypowiedzi, trochę mniej niż połowę takich uprzednionych wymówień stwierdzono w dialekcie wielkopolskim, na Mazowszu wykazano ich tylko nieco ponad 25%, a w dialekcie śląskim tylko 15%. W dwóch ostatnich przypadkach najczęstszym miejscem artykulacji jest mediopalatum, w przybliżeniu 40% wystąpień. Na podstawie powyższych danych, można zaobserwować (nawet dość wyraźną) tendencję, ale nie można jeszcze stwierdzić istotnie znaczącej przewagi takiej artykulacji. Mgr Agata Trawińska słusznie docieka przyczyn zróżnicowania miejsca artykulacji (stopnia palatalizacji [c]) w samogłoskowym następniku. Bardzo szczegółowo i z przywołaniem wielu teorii odnoszących się do: uściślenia definicyjnego procesów koartykulacji i asymilacji, liczby fonemów „itowatych” w językach, a szczególnie rozróżnienia między /i/, /ɨ/, /i̯/, analizuje fakty z zakresu typologii języków, dialektologii, historii języka, itd.

Zaobserwowane zjawisko przesuwania się artykulacji [i] od prepalatalnej do mediopalatalnej w czasie jej trwania, wskazuje m. innymi na spadek napięcia mięśniowego. Trudno jest utrzymać wyraźnie przednie położenie języka, nawet w czasie trwania jednej wysokiej samogłoski. A w tych językach, gdzie ów spadek jest wyraźnie zmanifestowany, w opisach fonologicznych pojawiają się dwa odrębne fonemy: napięty /i/ i nienapięty /ɨ/. Dobór mówców, wspierających hipotezę wyjaśniającą, wybrano z rozmysłem w związku, z bardziej tylną, niż ogólnopolska, artykulacją [i]. Znacznie bardziej cofniętą artykulację [i̯] przyjmuje się za powszechną np. w języku rosyjskim, może warto by wykonać badania porównawcze, ponieważ rosyjski uchodzi za bardzo miękki język, o wysokim stopniu afryktywizacji spółgłosek? Badania powyższe skonfrontowano z pamiątkowymi nagraniami grona profesorskiego Wydziału Polonistyki UJ. Zdaniem autorki, tylko 2 osoby posługiwały się wyłącznie prepalatalną artykulacją [i]. Kolejny wniosek, ostrożnie sformułowany, popierający tezę o „samodzielności” palatalności [c], niezależnie od artykulacji następującej samogłoski, znajdziemy na s. 229 dla jednego z mówców pochodzących z Krakowa. Na podstawie jeszcze innych danych, nie wyklucza się, że na początku XX w. taka wymowa dla krakowskiej gwary miejskiej była wzorcowa. Wyniki te skonfrontowano z wymową Krystyny Czubówny. Oto wniosek doktorantki: na podstawie 95% badanych przypadków „[...]tendencja do uprzedniania w polszczyźnie ogólnej[...]artykulacji będących realizacjami palatalnego

fonemu /c/[...]wzmacniająca współcześnie odrębność fonemu /c/ jest bezdyskusyjnie obecna w jej wymowie[...]” s. 232.

Porównanie czterech języków słowiańskich, mimo różnej wielkości analizowanego materiału (co należy usprawiedliwić okolicznościami badań), różnic rytmicznych, itp., doprowadziło mgr Trawińską do kilku istotnych wniosków, z których dwa dotyczą następujących konstatacji: (1) uprzednienie artykulacji [k] przed [i] nie jest wyłącznie zależne od barwy następującej samogłoski i najłabiej przebiega w języku słowackim, (2) następuje proces fonologizacji [k] przed [i] w języku macedońskim i chorwackim.

W podrozdziale 2.3 przechodzi autorka do obszernego przeanalizowania artykulacji [c] przed [ɛ]. Najobszerniej została omówiona na prawie 70. stronach, obecność tzw. joty. Powtórzono metodologię opracowaną dla mówcy modelowego, tym razem badano symetryczny kontekst [ɛ c ɛ] (transkrypcja oryginalna, por. s. 299). Wykazano większą jednorodność artykulacyjną [c], niż uzyskaną wcześniej w kontekście samogłoski [i]. W analizie wyrazów jeden element materiału językowego, pojawiający się już wcześniej, fraza *na Okęciu*, jest nieco niezręczny, ponieważ wymowa [naɔ'kɛptɛu] wiąże się z wprowadzeniem czynników niepożądanych, takich jak dwuelementowa palatalność po [ɛ] (powinno być [e]) oraz palatalna nosowość. Znacznie niższe wartości plosji i afrykacji mogą świadczyć, albo o słusznym wniosku autorki, albo o działaniu antyformantu na skutek nazalizacji (tablica 35, s. 306). Z kolei wprowadzenie eksperymentu, w którym mówca modelowy posługuje się w wyrazach nie swoją naturalną wymową, mimo uzyskanych wyników, wspierających tezę badawczą, budzi wątpliwości. W przypadku odwoływania się do wrażenia percepcyjnego, powinno się zawsze korzystać z przynajmniej jeszcze jednego słuchacza kontrolnego. Jego brak, jest częściowo usprawiedliwiony, znakomitym w tym względzie, zawodowym przygotowaniem autorki rozprawy jako słuchacza.

Głoska [j] jest bardzo specyficznym dźwiękiem mowy i to w wielu językach. Z oczywistego faktu, że mowa jest zjawiskiem ciągłym, wynika obecność w sygnale mowy segmentów, które uwarunkowane są, jak twierdzi słusznie mgr Trawińska, „biomechanicznym [...] przejściem między następującymi po sobie artykulacjami[...]”(s.313). Są jednak percypowanym faktem. Porównanie frazy *tak je* z wyrazem *takie* wiąże się z tyloma czynnikami rytmicznymi, że świetnie obie nadają się do analizy w zakresie prozodii mowy, gorzej do ustalania faktów w zakresie fonetyki segmentalnej. Wyrażenie „tzw. jota percepcyjna” (s. 318), także ma postać dwuznaczną, ponieważ zakłada, nieco wbrew twierdzeniom wcześniejszym samej doktorantki, że niektóre fakty można pominąć, czyli

sygnał mowy można tak posegmentować, że zostają w nim jakieś liniowe elementy wzdłuż osi czasu, nieodnoszące się do wypowiedzi ściśle językowej. Nie jest to również sygnał o charakterze paralingwistycznym, czy ekstralingwistycznym, więc słuchacz musi go zakwalifikować do elementów językowych. Dla 4 mówców reprezentujących współczesną polszczyznę uwarunkowaną dialektalnie, uzyskano następujące wyniki: dla [c] prawie 50% realizacji zwarcia przypada w obszarze prepalatum, odpowiednio dla [ce] palatalna artykulacja wynosi 46%, w połączeniu [c+j] praktycznie równoważnie występują 4 obszary zwarcia: prepalatum, przednia część mediopalatum, tylna część mediopalatum oraz postpalatum. Ten wynik potwierdza, że percepcyjna jota jest fonetycznym faktem, a jej początek przypada w bardzo różnych częstotliwościach. Porównawczy wynik zwarcia [k] w prawie 60% przypada na normatywne welum. W *Podsumowaniu*, s.491, p. x<sub>2</sub> „tzw. jota” jest ostatecznie wyjaśniona, w podobny sposób, jak przedstawiono wyżej.

Słabe obciążenie kontekstowe głoski „c” rodzi wiele problemów i docenić należy, że wystarczyło autorce odwagi, by je w ogóle podjąć i próbować rozwikłać. Stąd zapewne dalsze analizy kontekstów z następującą głoską [ɕ] (...*księżycowym*... oraz *tak się*), bada się pozycję w obrębie tego samego morfu, jak i na granicy pomiędzy nimi (por. s.424-445). Wyniki wskazują na upodobnienie fakultatywne (por. s. 441, 447), czyli na bardzo zróżnicowaną wymowę spółgłoski [k] realizowanej od przedniej części mediopalatum po welum.

W *Podsumowaniu* doktorantka stwierdza, że obok dyskusji nad modelem artykulacyjnej interpretacji danych akustycznych, „wśród rozwiązań metodologicznych” (s. 488) wskazano „zasady klasyfikacji realizacji fonemów”. Żeby nie popełnić błędu rzeczowego, należy te zasady rozumieć, jako propozycję rozszerzenia inwentarza głosek, do następujących 4 alofonów: (1) [c] – cecha miejsca artykulacji: prepalatalna lub przednia część mediopalatum, (2) [k̠] – miejsce artykulacji: tylna część mediopalatum, (3) [k] – miejsce artykulacji: postpalatum, prewelum lub welum, (4) [kʲ] – miejsce artykulacji najbardziej zróżnicowane, pierwszy segment tej głoski, zwarcie może występować z postpalatum, prewelum lub welum oraz trzeci (?) segment tej głoski afrykacja, zlokalizowana w pobliżu prepalatum lub przedniej części mediopalatum. Przyporządkowanie tych głosek do odpowiednich jednostek poziomu fonologicznego zasługuje jednak na odrębne studium. Ponieważ przy wielu przebadanych kontekstach, trzeba się zastanowić, czy uwzględniając różnicę pod względem dźwięczności, będą one odpowiednie także dla [j] i [g] i czy nie zagrozi to symetrii systemu, podobnie jak ma to miejsce w przypadku fonemu /x/.

Praca została bardzo starannie przygotowana pod względem redakcyjnym. Nieliczne literówki, ewidentne lapsusy, usterki stylistyczne, itp. pojawiają się rzadko. Pomijając kwestie w polskiej nauce i tak za często „wałkowane”, jak terminologia specjalistyczna, pod względem formalnym i edytorskim praca zasługuje na bardzo wysoką ocenę. Jedno potknięcie wymaga sprostowania. W oficjalnej klasyfikacji języków nie ma języka austriackiego. Istnieje natomiast austriacka odmiana języka niemieckiego. Tego się należy trzymać, zwłaszcza, jeśli cytuje się pracę w języku angielskim, w którym nazwa języka, jakim posługują się mieszkańcy Austrii brzmi: *Standard Austrian German* (por. s. 166 i przypis 272).

Przedłożonej do recenzji dysertacji, bardzo obszernej i mozolnie przygotowywanej przez wiele lat, nie należy porównywać z pracami doktorskimi, przedstawianymi jako finałne dzieło trzeciego etapu studiów. Szczególnie w odniesieniu do poszanowania tradycji, potrzeby ciągłego poszerzania badań, w celu uzyskania coraz bardziej miarodajnego wyniku, dociekliwości, szerokości horyzontów, bowiem przewaga doktorantki jest oczywista. Nad zawartymi w dysertacji własnymi interpretacjami, trzeba pochylić się z uwagą, niezależnie od zajmowanego dotychczas stanowiska, szczególnie, ze względu na ich, dobrze udokumentowany i nowatorski charakter. Większość konkretnych argumentów przedstawionych w rozprawie trafia do przekonania. Recenzja zawiera wiele uwag polemicznych, ale w żadnym razie nie są to sądy dyskredytujące. Nie mogą nawet za takie uchodzić, bo opis artykulacji analizowanych w rozprawie dźwięków mowy, był, nie tylko w polskiej fonetyce, od lat problemem nierozwikłanym. Urządza się konferencje naukowe na temat wymowy dźwięku „r”. Może warto ten pomysł zastosować w stosunku do [c]? Bo problemy są znacznie większe.

Z odpowiedzialnością i zarazem satysfakcją stwierdzam, że rozprawa doktorska magister Agaty Trawińskiej spełnia z nadmiarem wszystkie warunki zgodne z ustawą z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym (wraz z późniejszymi zmianami) i ośmielam się zaproponować Wysokiej Komisji dopuszczenie kandydatki do dalszych etapów postępowania, przewidzianego dla przewodów doktorskich.

