

УДК 811.11(072)

ОСОБЛИВОСТІ АРТИКУЛЯЦІЇ НІМЕЦЬКИХ ПРИГОЛОСНИХ

Похитун Т.А.

Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Стаття присвячена проблемі фонематичному розпізнаванню приголосних сучасної німецької мови як на рівні ізольованих складів і слів, так і у контексті. Наведено систему приголосних у німецькій мові, що розподіляються за способом вимови на чотири групи та становлять артикуляційну базу німецької мови. У роботі розглядаються особливості вимови відповідних приголосних, описуються найбільш складні з перцептивної точки зору.

Ключові слова: артикуляція, перцептивна фонетика, акустичний рівень, асиміляція, фонематичне розпізнавання.

Постановка проблеми. На сьогодні існує багато досліджень, фонологічних та фонетичних, як артикуляторних, так і акустичних, які пов'язані з системою консонантизму в сучасній німецькій мові і визначають систему консонантизму загалом. На жаль, більшість науковців розглядає проблему вимови німецьких звуків у синхронії, що не дає змоги поступово простежити процеси розвитку та зробити фундаментально обґрунтовані висновки. Тому саме цю проблему вважаємо за потрібне розглянути в пропонованій статті, що дозволить не тільки зробити висновки більш об'єктивними, але й визначити тенденцію майбутнього розвитку німецьких приголосних.

Аналіз досліджень. Сучасна фонетика характеризується посиленням інтересу до проблем, пов'язаних із природою фонетичних явищ саме в діахронічному аспекті. У нашій статті представлено аналіз досліджень німецьких приголосних зарубіжних і вітчизняних науковців та на основі вивченої літератури опис особливостей артикуляції приголосних. За даними різних дослідників відзначається чимало підходів до характеристики приголосних. Зупинимось на основних особливостях складу приголосних німецької мови.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає у вивченні наукової літератури з відповідної теми, аналізі досліджень відомих фонетистів та сучасних науковців для встановлення особливостей артикуляції консонантної системи в німецькій мові.

Метою наукової статті є визначення характерних рис сучасної німецької системи приголосних.

Виклад основного матеріалу. Сприйняття мови на слух та переробка отриманої інформації є досить складним феноменом, над вивченням якого багато років працюють психологи, психоакустики, сурдопедагоги, лінгвісти. Постійно з'являються нові методи досліджень [8, с. 173], які спрямовані насамперед на допомогу людям з вадами слуху адаптуватися до навколишнього середовища та стати активними членами суспільного життя, а також мають на меті розширити можливості фонематичного розпізнавання звуків рідної та іноземної мов у людей з нормальними слуховими показниками.

Серед наукових дисциплін, що займаються сприйняттям звукових сегментів органами слуху людини, особливу роль відіграє перцептивна фонетика, яка виявляє критерії, важливі для розпізнавання певної фонемі, розглядає фонема-

тичні уявлення, тобто здатність сприймати кожний мовленнєвий звук у різних варіантах його реалізації з метою правильного розрізнення слів, та фонематичний синтез – операцію поєднання окремих звуків мовлення у повноцінне слова. Важливого значення набувають дослідження модифікацій акустичних й артикуляційних параметрів мовних сигналів під впливом різних просодичних чинників – комбінаторно позиційних, акцентної структури слова та фрази, мелодійного контуру мовленнєвого повідомлення, паузації, а також вивчення впливу екстралінгвістичного контексту на варіативність сегментних одиниць.

В процесі ознайомлення з акустико-артикуляційною базою іноземної мови виникають проблеми з розпізнаванням та розрізненням звуків навіть у людей з нормальним слухом, адже людина, яка вивчає іноземну мову, спирається в своїй слуховій діяльності на фонетичну структуру рідної мови. Наприклад, в процесі комунікації з носіями німецької мови та при аудіюванні автентичних німецькомовних текстів спостерігаються помилки у розпізнаванні на перцептивному рівні фонетичного складу слів та словосполучень через брак навичок диференціації фонем німецької мови. Нездатність акустично уявити та описати специфіку звучання тієї чи іншої сегментної одиниці залежно від вокального чи консонантного оточення та позиції у складі або слові призводить до утворення в акустичній пам'яті того, хто вивчає німецьку мову, лише одного інваріантного відтінку звучання, який надалі стає моделлю для орієнтації в усіх позиціях, де зустрічається цей сегмент, що викликає нейтралізацію алофонів й, відповідно, ускладнює сприйняття мови співбесідника [9, с. 88].

Проблеми з розпізнаванням одиниць сегментного рівня спостерігаються як на рівні ізольованих складів, так і повнозначних слів, синтагм, речень та текстів. Як показали результати проведеного дослідження, не всі інформанти здатні чітко сприймати окремі звукові складові мовленнєвого повідомлення, часто змішують слова, близькі за звучанням, особливо якщо слова відрізняються лише одним приголосним (наприклад, «Bar» – «Paar», «Bauer» – «Power», «drüben» – «trüben», «Bitte» – «Mitte», «Waden» – «Faden», «wie» – «Vieh», «Deich» – «Teich», «Grippe» – «Krippe», «Anstand» – «Abstand», «Ober» – «Oper», «Birne» – «Birke», «singen» – «sinken»). Подібне явище спостерігається навіть серед тих інформантів, які добре володіють німецькою мовою й мають достатній лексичний запас [5, с. 39].

Необхідно відзначити досить коректне розпізнавання голосних фонем німецької мови на перцептивному рівні через яскравість їх акустичних параметрів та зв'язок з інтонаційним контуром фрази. Найкраще розпізнаються фонологічно довгі голосні (наприклад, «Diener», «liefern», «Bibel», «Güter», «Ehre», «Regel», «Leben», «Löhne», «Möbel», «Gerät», «Pläne», «Mut», «Kugel», «Lohn», «Probe», «Ware», «Zahlung», «Betrag») [10, с. 57]. Певні труднощі викликає лише розпізнавання ненапружених коротких голосних переднього ряду, високого та середнього підняття у дистрибуції з вокалізованим /r/ (наприклад, «Birne», «Firma», «wird», «vierzehn», «vierzig», «würde», «örtlich», «Börse», «fördern»). Характерно, що консонантна реалізація приголосного /r/ у вище наведених позиціях значно поліпшує сприйняття попереднього короткого голосного.

На відміну від вокальних сегментів, розпізнавання приголосних фонем виявляється більш проблематичним, що значно ускладнює сприйняття інформаційного повідомлення на слух, адже приголосні являють собою так званий «каркас» слів [6, с. 20].

Коли характеризують відмінність між голосними й приголосними у фізіологічному плані, то найчастіше говорять про наявність чи відсутність перепони для виходу з легень струменя повітря. Перша ознака властива утворенню приголосних, друга – голосних. Трапляється у фонетичній літературі й дещо інше формулювання того ж фізіологічного критерію розрізнення голосних і приголосних.

Таке формулювання ми знаходимо в одного з найвизначніших фонетистів В.А. Богородицького, на думку якого голосні утворюються завдяки розкриваючим рухам вимовляючих органів (у першу чергу нижньої щелепи), а приголосні – завдяки закриваючим. Для підтвердження своєї позиції В.А. Богородицький покликався на такий експеримент: «для з'ясування розходжень між голосними і приголосними щодо звукоартикуляції треба вказати на важливість досліджень над посиленням вимови тих чи тих звуків» [1, с. 15].

Якщо провести аналогічне дослідження з голосними, то виявиться, що для посилення останнього зовсім не потрібно розкривати нижню щелепу. Отже, узагальнений висновок, який робить В. А. Богородицький, неправильний. Так, у наведених думках є доля істини, при утворенні шуму приголосного необхідно створити перешкоду для струменя повітря, задля чого доводиться робити закриваючий рух вимовляючих органів. Але наявність перешкоди, те чи те положення органів саме по собі ще не робить характеристику звука. Можна дуже високо підняти язик, створюючи таким чином дуже вузьку щілину, а водночас вимовити не приголосний, а голосний. Суттєве значення для розрізнення голосних та приголосних має і ступінь легкості, тобто сила видихованого повітря.

Німецькі приголосні протиставляються один одному за глухістю та дзвінкістю. Наприклад: Teer – der, fegen – wegen, Poren – bohren, Weiße – Weise, Laken – Lagen, können – gönnen.

Зімкнено-вибухові приголосні. При артикуляції німецьких приголосних [p] і [b] губи щільно стиснуті, ма'яке піднебіння підняте, видихуване повітря накопичується в порожнині рота перед

змичкою. Миттєвий рух губ розмикає змичку, повітря спрямовується в отвір, що утворився з характерним шумом, подібним до вибуху. При [p] голосові зв'язки пасивні, при [b] вони вібрують. Німецьким приголосним [p] і [b] характерні слабке напруження м'язів. Крім того, німецьке [p] вимовляється на дуже сильному видиху, завдяки чому в ротовій порожнині перед змичкою утворюється багато повітря. Ця повітряна маса виробляє при розмиканні змички додатковий глухий шум, так званий придих. Таким чином, [p] – це глухий, а [b] – дзвінкий двоубний зімкнено-вибуховий приголосний. Причому [p] може траплятися в будь-якій позиції, [b] не трапляється в кінці слова і перед глухими приголосними, наприклад: der Pilz [pil_ts], halb [halp] [4, с. 82].

При вимові німецького глухого [t] і дзвінкого [d] кінчик язика притискається до альвеол передніх верхніх зубів, утворюючи щільну змичку, німецькі [t] і [d] – це альвеолярні приголосні. Що стосується вимови, то [t] так само, як і [p], вимовляється на сильному видиху. Повітря наповнює порожнину рота перед перешкодою так, що вибух супроводжується шумом придиху. При цьому [t] відзначається як глухий, а [d] як дзвінкий зімкнено-вибуховий передньоязиково-альвеолярний приголосний. Відомо, що [t] може вимовлятися в будь-якій позиції, а [d] відсутній на кінці слова і перед глухими приголосними, наприклад: fort [fɔt], bald [balt].

Німецькі [k] і [g] вимовляються так: задня частина спинки язика піднімається до м'якого піднебіння й утворює з ним змичку; передня і середня частина язика лежать плоско. М'яке піднебіння підняте. При вимові німецького [k] видих значно сильний, тому звук вибуху [k] також супроводжується придихом. Отже [k] – це глухий, а [g] – дзвінкий задньоязиковий, зімкнено-вибуховий приголосний. Вимова [k] не обмежена позицією, [g] відсутній на кінці слова і перед глухими приголосними.

Зімкнено-щілинні приголосні. При артикуляції німецької фонем [pf] губи спочатку утворюють змичку, як для [p], але при цьому край нижньої губи загнутий усередину і притиснутий до краю передніх верхніх зубів. Вибух змички відбувається не швидко й енергійно, як при [p], а змичка миттєво переходить у щілину, як для [f], утворюється злитий приголосний [pf]. М'язи губ сильно напружені.

Отже [pf] – це глухий губно-зубний зімкнено-щілинний приголосний, наприклад: der Pfad [p_fa: t], der Napf [nap_f]. При артикуляції фонем [ts] спочатку кінчик та передня частина спинки язика притискаються до альвеол, але ця змичка негайно ж переходить у щілину, так що утворюється злитий звук, м'язи напружені. При утворенні німецького [ts] беруть участь одночасно і кінчик, і передня спинка язика. Відповідно, [ts] – це передньоязиковий зімкнено-щілинний приголосний. Відомо, що фонема [ts] трапляється в будь-якій позиції, наприклад: der Zopf [tsɔp_f], der Satz [za_ts].

При вимові німецького [tʃ] кінчик та передня частина спинки язика притиснуті високо до альвеол на початку твердого піднебіння. Отримана таким шляхом змичка зразу ж переходить в щілину, яка утворюється одночасно зі змичкою

підняттям передньої спинки язика до м'якого піднебіння. Середня частина спинки язика спущена, м'язи сильно напружені і звук виходить злитий. Німецьке [tsch] вважається завжди твердим, глухим альвеолярним, зімкнено-щілинним приголосним, який займає будь-яке місце у слові.

Зімкнено-прохідні приголосні. Німецьке [m] артикулюється таким чином, що нижня і верхня губи утворюють змичку, як для [b], але м'яке піднебіння опущене, змичка не вибухає і видих йде через порожнину носа. Німецькому [m] характерна значна напруженість і тривалість, які помітні особливо після коротких голосних. Цей [m] – є двогубним носовим зімкнено-прохідним приголосним, позиційно не пов'язаним, наприклад: mit [mit], komm [kɔm].

При вимові німецького [n] кінчик язика піднятий і притиснутий до альвеол, край передньої частини язика торкається верхніх зубів, середня частина його лежить у площині. М'яке піднебіння опущене і повітря виходить через носову порожнину. Отже, [n] – це передньоязиково-альвеолярний зімкнено-прохідний приголосний, що вимовляється в будь-якій позиції, наприклад: wann [van], wen [ve:n].

При вимові німецького [l] кінчик язика притиснутий до альвеол, вся інша частина язика лежить плоско, опущені також бокові краї язика, так що вони ніде не стикаються з верхніми боковими зубами. Змичка утворюється тільки між кінчиком язика й альвеолами. М'яке піднебіння підняте, і видиховане повітря проходить через ротову порожнину по обидва боки язика, тобто між його боковими краями і верхніми боковими зубами. Німецьке [l], як і всі німецькі приголосні, артикулюється з сильним м'язовим напруженням. Він є боковим передньоязиково-альвеолярним зімкнено-прохідним і вимовляється в будь-якій позиції, наприклад: die Lust [lʊst], die Welt [velt].

Щілинні приголосні. При вимові щілинних приголосних [f], [v], [s], [z], [j] змичка поступово переходить у щілину. Графічно вищезазначені звуки позначаються буквами f, v, w, s, j, i.

При вимові [r] кінчик язика піднятий до альвеол, м'язи язика напружені, бокові краї язика доторкаються до верхніх зубів, м'яке піднебіння підняте. Між кінчиком язика й альвеолами утворюється дуже вузька щілина. Видиховане повітря, проштовхуючись у цю щілину, призводить кінчик язика в коливальні рухи, завдяки чому щілина стає попеременно ширшою. Цей [r] прийнято вважати передньоязиково-альвеолярним щілинним приголосним [3, с. 115].

Крім передньоязикового, існує інший приголосний тремтяче-язичковий [R]. Цей приголосний відкидався нормою вимови, тому що його погано чути зі сцени; тепер [R] визнається рівноправним факультативним варіантом фонемі [r]. При [R] щілина виникає між опущеним маленьким язичком і піднятою задньою спинкою язика, а звук утворюється коливальними рухами язичка. Обидва варіанти – [r] і [R] – вимовляються в будь-якій позиції. Наприклад: wer [ve:v], der Rhein [ra_ɛn].

Глухий щілинний приголосний [h], здебільшого трапляється тільки на початку слова або морфем, перед голосним. Графічно він також відображений буквою h, наприклад: der Held, harren, behandeln,

vorher. Оскільки буква h служить і для позначення тривалості голосного, а вживання його подекуди пояснюється тільки традицією, то необхідно уникати вимови [h] у такому разі, як ruhig.

Як свідчать результати фонетичних досліджень, німецькі консонанти розрізняються за своєю інгерентною (власною) довготою яка, однак, не є релевантною ознакою з точки зору фонології [7, с. 117-120]. До приголосних з максимальною інгерентною довготою належать глухі зімкнено-вибухові /p/, /t/, /k/ та щілинні /f/, /x/, /ʒ/, /S/, /s/. Далі в порядку скорочення власної довготи слідує носові сонанти /m/, /n/, /ŋ/, дзвінкий щілинний /z/ та дзвінкі зімкнено-вибухові /b/, /d/, /g/. Найменша інгерентна довгота спостерігається у сонорних /l/, /r/ та дзвінких щілинних /h/, /v/, /j/ [2, с. 8-9].

Слід визнати, що, всупереч очікуванням, приголосні з найбільшою інгерентною довготою не сприяють покращенню слухового сприйняття своїх якісних показників, ніж більш короткі приголосні (за виключенням одного з найдовших приголосних «sch» /S/, якісні характеристики якого розпізнаються у будь-якій позиції у складі, слові та реченні). До найбільш проблематичних приголосних на перцептивному рівні належать глухий щілинний /s/ та його дзвінкий корелят /z/, глухий щілинний /f/ та його дзвінкий корелят /v/, глухі та дзвінкі зімкнено-вибухові /p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/.

Характерно, що коли інформантам пропонується розпізнати протиставлення приголосних за різними фонологічними ознаками у будь-якій позиції у слові (наприклад, «packen» – «backen», «tanken» – «danken», «können» – «gönnen», «Kniff» – «Griff», «Bach» – «Dach», «falten» – «walten», «Blitz» – «Witz», «gern» – «Kern», «Paten» – Taten», «Ende» – «Ente», «Nadel» – «Nagel», «reden» – «regen», «Rede» – «Rebe», «leiden» – «leiten», «reißen» – «reisen», «Regen» – «reden», «Gefäß» – «Gesäß», «halb» – halt», «Tritt» – «Trick», «Leib» – «Leid», «Grab» – «Grad»), вони майже не мають проблем з розрізненням слів на слух, навіть, якщо значення слова їм невідоме, однак, коли одне з вище наведених слів пропонується ізольовано, тобто без його акустичного корелята, то його розпізнання значно погіршується. Найбільші труднощі виникають під час розпізнавання дзвінких приголосних, оскільки, на відміну від українських, німецькі дзвінкі приголосні за своєю суттю лише напівдзвінкі, що призводить до заміни дзвінкого консонанта його глухим корелятом, наприклад, «backen» інформанти ідентифікують як «packen», «gern» як «Kern», «leiden» як «leiten», «reisen» як «reißen» [12, с. 63].

На акустичному рівні виникають також помітні складнощі з розпізнаванням німецьких сонантів, наприклад, в кінці слова, де спостерігається елізія кінцевого /e/ та прогресивна асиміляція фінального передньоязикового /n/, внаслідок чого цей консонант набуває лабіального характеру: «Lappen – Lappn – Lappm», «haben – habm – ham», «schaffen – schaffn – schaffm», «stopfen – stopfn – stopfm», «schwimmen – schwimmn – schwimmm», а також після велярних /k/, /g/ та увулярного /x/, де фінальний

передньоязиковий /n/ перетворюється на велярний /ŋ/: «Regen – Regn – Regŋ», «Haken – Hakn – Hakŋ», «lachen – lachn – lachŋ», «langen – langn – langŋ».

Внаслідок регресивної асиміляції за місцем утворення передньоязиковий носовий сонант /n/ перетворюється на велярний /ŋ/ також в дистрибуції з наступними велярними приголосними /k/, /g/: «ankommen – aŋkommen», «angreifen – aŋgreifen», а в дистрибуції з наступними губними /p/, /b/, /pf/ передньоязиковий /n/ сам стає лабіальним /m/: «anbeißen – ambeißen», «anpassen – ampassen», «anpflaumen – ampflaumen», «anmelden – ammelden», що також істотно ускладнює його фонематичне розпізнавання [11, с. 72].

В рамках виявлення особливостей фонематичного розпізнавання приголосних найбільш проблематичними для слухового аналізу уявляються ізольовані склади та слова, оскільки в даному випадку вони не несуть такого функціонального навантаження, як в ситуативному контексті. Найкраще розпізнавання консонантних сегментів зафіксовано у двоскладових словах, тоді на матеріалі ізольованих складів, одно-

трискладових слів виникають істотні розбіжності у відповідях інформантів щодо віднесення приголосного до тієї чи іншої категорії за дзвінкістю-глухістю, способом творення та за активним мовним органом.

Висновки. Отже, фонематичне розпізнавання приголосних німецької мови є досить складним феноменом як на рівні ізольованих складів і слів, так і в текстах. Найбільші труднощі виникають під час розпізнавання дзвінких приголосних будь-якого способу й місця утворення через їх напівдзвінкість, що призводить до заміни дзвінкого консонанта його глухим корелятом. Коректному розпізнаванню акустичних характеристик консонантів максимально сприяє позиція перед паузою, в умовах висхідної мелодики та під впливом фразового наголосу й термінальної мелодики в кінці речення. Найбільш проблематичними для фонематичного розпізнавання приголосних є ізольовані склади та слова через відсутність функціонального навантаження у порівнянні з ритмічними групами та текстами. Значне погіршення фонематичного розпізнавання реєструється при звучанні тексту на фоні акустичних перешкод, що доводить необхідність розвитку навичок слухової уваги.

Список літератури:

1. Богородицкий В. А. Введение в изучение современных романских и германских языков / В. А. Богородицкий. – М.: Изд-во лит-ры на иностр. яз., 1969. – 184 с.
2. Гавриш Е. А. Ингерентная и просодическая длительность согласных немецкого языка / экспериментально-фонетическое исследование / автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.04 / Е. А. Гавриш. – К., 1989. – 16 с.
3. Потапова Р. К. Особенности немецкого произношения / Р. К. Потапова, Г. Линднер. – М., 1991. – 319 с.
4. Прокопова Л. І. Вступний курс фонетики німецької мови для вузів / Л. І. Прокопова. – К.: КиМУ, 2003. – 136 с.
5. Скалозуб Л. Г. Динамика звукообразования (по данным кинорентгенографирования) / Л. Г. Скалозуб. – К.: Высшая школа. Главное из-во, 1979. – 132 с.
6. Becker Thomas. Einführung in die Phonetik und Phonologie des Deutschen / Thomas Becker. – Darmstadt: WBG, 2012. – 130 s.
7. Essen, Otto von. Allgemeine und angewandte Phonetik / Otto von Essen. – Berlin: Akademie-Verlag, 1962. – 228 S.
8. Pompino-Marschall, Bernd. Einführung in die Phonetik, 3., durchgesehene Auflage / Bernd Pompino-Marschall. – Berlin: Walter de Gruyter, 2009. – 324 s.
9. Rasche R., Rasche I. Deutsche Phonetik für Ausländer. Ein Lehr- und Übungsbuch / Rudolf Rausch, Ilka Rausch. – Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie, 1988. – 404 s.
10. Sievers E. Grundzüge der Phonetik / E. Sievers. – Leipzig. – Band I, 4. verb. Aufl., 1893. – 298 s.
11. Staffeldt Sven. Einführung in die Phonetik, Phonologie und Grammatik des Deutschen / Sven Staffeldt. – Tübingen: Stauffenburg Verlag, 2010. – 191 s.
12. Verbitskaja T. D. Deutsch akzentfrei. Kommunikativ-orientierter phonetischer Einführungskurs, 2. neu bearbeitete und erweiterte Auflage / T. D. Verbitskaja, T. V. Grischina. – Odessa: Astroprint, 2014. – 136 s.

Похитун Т.А.

Николаевский национальный университет имени В.А. Сухомлинского

ОСОБЕННОСТИ АРТИКУЛЯЦИИ НЕМЕЦКИХ СОГЛАСНЫХ

Аннотация

Статья посвящена проблеме фонематичному распознаванию согласных современного немецкого языка как на уровне изолированных слогов и слов, так и в контексте. Приведена система согласных в немецком языке, которые делятся по способу произношения на четыре группы и составляют артикуляционную базу немецкого языка. В работе рассматриваются особенности произношения соответствующих согласных, описываются наиболее сложные с перцептивной точки зрения.

Ключевые слова: артикуляция, перцептивная фонетика, акустический уровень, ассимиляция, фонематичное распознавание.

Pokhytun T.A.

Mykolaiv V.O. Sykhomlinskyi National University

PECULARITIES OF ARTICULATION OF GERMAN CONSONANTS

Summary

The article is dedicated to the problem of phonemic recognition of consonants in modern German language both on the level of isolated syllables and words and in the context. The system of German consonants is given, which are distributed by the ways of pronunciation for four groups and presented the articulation basis of German language. Peculiarities of pronunciation of corresponding consonants are presented in the article. In relation of perceptive point of view, the most difficult among them are described.

Keywords: articulation, perceptive phonetic, acoustic level, assimilation, phonemic recognition.