NICANOR BABÂRĂ
Universitatea de Stat din Moldova

ALEXEI CHIRDEACHIN
Institutul de Stat de Relaţii Internaţionale din Moldova (Chişinău)

UNELE CERCETĂRI EXPERIMENTALE ASUPRA PARAMETRILOR ACUSTICI AI UNITĂŢII CONSONANTICE COMPUSE PREPALATALE PALATO-ALVEOLARE SURDE ÎN LIMBILE GERMANICE (ÎN BAZA MATERIALULUI ENGLEZ)

Abstract: *The present article is dedicated to experimental research of the compound consonantic prepalatal palato-alveolar voiceless unit represented by the affricate /ʧ/ in English. There are applied methods of oscillography, spectrography and speech chain segmentation. The results of the performed experiment confirm the monophonematic character of the given unit.*

În urma cercetărilor experimentale asupra unităţii consonantice compuse prepalatale palato-alveolare surde (în continuare $UCCPPA_{srd}$), reprezentată prin africata /ʧ/, în limba engleză în baza cuvintelor *bea**ch***, *brea**ch***, ***ch**alk*, ***ch**ar*, ***ch**arm* în Laboratorul de Fonetică Experimentală al Universităţii Naţionale „T. Şevčenko” din Kiev (Ucraina), cu participarea a doi subiecţi, cu aplicarea metodelor de oscilografiere, spectrografiere şi analiza dinamicii duratei prin suprimarea consecutivă a secvenţelor sonore, am obţinut următoarele date:

I. Cuvântul *beach*:

S u b i e c t u l I: frecvenţa – 4731,91 Hz; durata – 0,390203 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 38,55 dB; formanţii: **a)** F_1: 1604,85 Hz; **b)** F_2: 2418,18 Hz; **c)** F_3: 3190,62 Hz; **d)** F_4: 3915,10 Hz; **e)** F_5: 4839,13 Hz. Energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

S u b i e c t u l II: frecvenţa – 4240,59 Hz; durata – 0,227980 sec.; tonul de bază: **a)** general: 489,02 Hz; **b)** minim: 475,86 Hz; **c)** maxim: 498,75 Hz; intensitatea – 41,34 dB; formanţii: **a)** F_1: 1575,24 Hz; **b)** F_2: 2679,68 Hz; **c)** F_3: 3603,46 Hz; **d)** F_4: 4164,26 Hz; **e)** F_5: 4925,86 Hz. Ca în situaţia subiectului II, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, nu auzim nici un sunet clar, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

V a l o r i l e m e d i i a l e p a r a m e t r i l o r p e s u b i e c ţ i: frecvenţa – 4486,25 Hz; durata – 0,309092 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 39,95 dB; formanţii: **a)** F_1: 1590,05 Hz; **b)** F_2: 2548,93 Hz; **c)** F_3: 3397,04 Hz; **d)** F_4: 4039,68 Hz; **e)** F_5: 4882,50 Hz.

BDD-A25982 © 2008 Academia de Ştiinţe a Moldovei
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 08:52:41 UTC)

II. Cuvântul *breach*:

S u b i e c t u l I: frecvenţa – 4731.91 Hz; durata – 0,299105 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 35.68 dB; formanţii: **a)** F_1: 1667,46 Hz; **b)** F_2: 2509,99 Hz; **c)** F_3: 3261,46 Hz; **d)** F_4: 3937,05 Hz; **e)** F_5: 4785,02 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, nu auzim niciun sunet clar, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

S u b i e c t u l II: frecvenţa – 4240,59 Hz; durata – 0,164249 sec.; tonul de bază: **a)** general: 489,97 Hz; **b)** minim: 483,84 Hz; **c)** maxim: 496,70 Hz; intensitatea – 36,96 dB; formanţii: **a)** F_1: 1576,42 Hz; **b)** F_2: 2762,03 Hz; **c)** F_3: 3542,58 Hz; **d)** F_4: 4392,72 Hz; **e)** F_5: 4842,57 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, nu auzim niciun sunet clar, 0,069 sec. – un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

V a l o r i l e m e d i i a l e p a r a m e t r i l o r p e s u b i e c ţ i: frecvenţa – 4486,25 Hz; durata – 0,231677 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 36,32 dB; formanţii: **a)** F_1: 1621,94 Hz; **b)** F_2: 2636,01 Hz; **c)** F_3: 3402,02 Hz; **d)** F_4: 4164,89 Hz; **e)** F_5: 4813,80 Hz.

III. Cuvântul *chalk*:

S u b i e c t u l I: frecvenţa – 4731,91 Hz; durata – 0,154885 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 44,99 dB; formanţii: **a)** F_1: 1921,62 Hz; **b)** F_2: 2350,18 Hz; **c)** F_3: 3075,54 Hz; **d)** F_4: 3821,75 Hz; **e)** F_5: 4783,48 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet neclar asemănător cu /t/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

S u b i e c t u l II: frecvenţa – 4240,59 Hz; durata – 0,097983 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 42,13 dB; formanţii: **a)** F_1: 1490,01 Hz; **b)** F_2: 2636,62 Hz; **c)** F_3: 3527,25 Hz; **d)** F_4: 4214,22 Hz; **e)** F_5: 4739,30 Hz. Ca în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

V a l o r i l e m e d i i a l e p a r a m e t r i l o r p e s u b i e c ţ i: frecvenţa – 4486,25 Hz; durata – 0,126434 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 43,56 dB; formanţii: **a)** F_1: 1705,82 Hz; **b)** F_2: 2493,40 Hz; **c)** F_3: 3301,40 Hz; **d)** F_4: 4017,99 Hz; **e)** F_5: 4761,39 Hz.

BDD-A25982 © 2008 Academia de Ştiinţe a Moldovei
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 08:52:41 UTC)

IV. Cuvântul *char*:

S u b i e c t u l I: frecvenţa – 4731,91 Hz; durata – 0,131886 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 43,29 dB; formanţii: **a)** F_1: 1436,36 Hz; **b)** F_2: 2519,72 Hz; **c)** F_3: 3038,83 Hz; **d)** F_4: 3592,73 Hz; **e)** F_5: 4657,40 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

S u b i e c t u l II: frecvenţa – 4240,59 Hz; durata – 0,115164 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 41,91 dB; formanţii: **a)** F_1: 1534,36 Hz; **b)** F_2: 2836,29 Hz; **c)** F_3: 3636,35 Hz; **d)** F_4: 4347,11 Hz; **e)** F_5: 4722,34 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

V a l o r i l e m e d i i a l e p a r a m e t r i l o r p e s u b i e c ţ i: frecvenţa – 4486,25 Hz; durata – 0,123525 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 42,60 dB; formanţii: **a)** F_1: 1485,36 Hz; **b)** F_2: 2678,01 Hz; **c)** F_3: 3337,59 Hz; **d)** F_4: 3969,92 Hz; **e)** F_5: 4689,87 Hz.

V. Cuvântul *charm*:

S u b i e c t u l I: frecvenţa – 4731,91 Hz; durata – 0,128291 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 43,96 dB; formanţii: **a)** F_1: 1719,75 Hz; **b)** F_2: 2639,66 Hz; **c)** F_3: 3113,97 Hz; **d)** F_4: 3872,79 Hz; **e)** F_5: 4646,93 Hz. Ca şi în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet neclar asemănător cu /t/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

S u b i e c t u l II: frecvenţa – 4240,59 Hz; durata – 0,124884 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 42,20 dB; formanţii: **a)** F_1: 1551,83 Hz; **b)** F_2: 2849,50 Hz; **c)** F_3: 3596,11 Hz; **d)** F_4: 4382,18 Hz; **e)** F_5: 0 Hz. Ca în cazurile precedente, energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. Audiind 0,024 sec. de la începutul secvenţei sonore, auzim un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/, 0,069 sec., 0,104 sec. şi 0,232 sec. – /ʧ/; 0,288 sec. de la sfârşit – /ʧ/, 0,203 şi mai puţin – /ʧ/.

V a l o r i l e m e d i i a l e p a r a m e t r i l o r p e s u b i e c ţ i: frecvenţa: 4486,25 Hz; durata – 0,126588 sec.; tonul de bază (general, minim, maxim): nedeterminat; intensitatea – 43,08 dB; formanţii: **a)** F_1: 1635,79 Hz; **b)** F_2: 2744,58 Hz; **c)** F_3: 3355,04 Hz; **d)** F_4: 4127,49 Hz; **e)** F_5: 2323,47 Hz.

BDD-A25982 © 2008 Academia de Ştiinţe a Moldovei
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 08:52:41 UTC)

Valorile medii generale ale parametrilor sunt următoarele: frecvenţa – 4486,25 Hz; durata – 0,183463 sec.; tonul de bază (aici şi în continuare: în baza datelor determinate) **a)** general: 489,5 Hz; **b)** minim: 479,85 Hz; **c)** maxim: 497,73 Hz; intensitatea – 41,10 dB; formanţii: **a)** F_1: 1607,79 Hz; **b)** F_2: 2620,19 Hz; **c)** F_3: 3358,62 Hz; **d)** F_4: 4063,99 Hz; **e)** F_5: 4294,21 Hz.

Diapazoanele valorilor parametrilor sunt următoarele: **1)** Frecvenţa: **a)** extrema minimă: 4240,59 Hz; **b)** extrema maximă: 4731,91 Hz; **c)** diapazonul cuprins: 491,32 Hz; **2)** Durata: **a)** extrema minimă: 0,076554 sec.; **b)** extrema maximă: 0,358442 sec.; **c)** diapazonul cuprins: 0,281888 sec.; **3)** Tonul de bază: **a)** general: extrema minimă – 489,02 Hz; extrema maximă – 489,97 Hz; diapazonul cuprins – 0,95 Hz; **b)** minim: extrema minimă – 475,86 Hz; extrema maximă – 483,84 Hz; diapazonul cuprins – 7,98 Hz; **c)** maxim: extrema minimă – 496,70 Hz; extrema maximă – 498,75 Hz; diapazonul cuprins – 2,05 Hz; **4)** Intensitatea: **a)** extrema minimă: 35,68 dB; **b)** extrema maximă: 44,99 dB; **c)** diapazonul cuprins: 9,31 dB; **5)** Formanţii: **a)** F_1: extrema minimă – 1436,36 Hz; extrema maximă – 1921,62 Hz; diapazonul cuprins – 485,26 Hz; **b)** F_2: extrema minimă – 2350,18 Hz; extrema maximă – 2849,50 Hz; diapazonul cuprins – 499,32 Hz; **c)** F_3: extrema minimă – 3038,83 Hz; extrema maximă – 3636,35 Hz; diapazonul cuprins – 597,52 Hz; **d)** F_4: extrema minimă – 3592,73 Hz; extrema maximă – 4392,72 Hz; diapazonul cuprins – 799,99 Hz; **e)** F_5: extrema minimă – 0 Hz; extrema maximă – 4925,86 Hz; diapazonul cuprins – 4925,86 Hz.

După cum observăm, cea mai mică valoare a diapazonului cuprins (diferenţa dintre extrema minimă şi cea maximă) se atestă la nivelul duratei, iar cea mai mare – la nivelul celui de-al 5-lea formant. În toate cazurile energia sonoră este concentrată în zona frecvenţelor înalte şi caracterizată prin uniformitatea relativă a repartizării, limita dintre elementele oclusiv şi africata propriu-zisă asemănându-se cu cea dintre ocluzia şi implozia unei consoane oclusive. În urma audierii secvenţei sonore observăm absenţa elementului fricativ pur, cel oclusiv nu se aude clar în nici-un caz, pe când în celelalte cazuri acesta ori că se aude neclar (cuvintele ***ch****alk* şi ***ch****arm*, subiectul I) sau nu se aude deloc (cuvântul *bea****ch***, subiectul II; cuvântul *brea****ch***, ambii subiecţi), ori un sunet intermediar între /t/ şi /ʧ/ (cuvântul *bea****ch***, subiectul I; cuvântul ***ch****alk*, subiectul II; cuvântul ***ch****ar*, ambii subiecţi). Aceasta vorbeşte despre caracterul monofonematic şi indivizibil al $UCCPPA_{srd}$.

REFERINŢE BIBLIOGRAFICE

1. Babâră N., *Varietatea fonologică şi variaţiile fonetice ale vocalismului şi consonantismului englez* (în baza materialelor experimentale) // Conferinţa Ştiinţifică Internaţională „Învăţământul Superior şi Cercetarea – Piloni ai Societăţii Bazate pe Cunoaştere”, 28 septembrie 2006. Rezumatele comunicărilor. Ştiinţe socioumanistice. Vol. I. – Chişinău, 2006, p. 13-14.

2. Gogin G., *Consoanele limbii literare moldoveneşti*. – Chişinău, 1969, 311 p.

3. Kálmán B., *Az Amerikai Angol Beszédhaugok Atlasza (A Phonetic Conspectus of American English. The Articulatory and Acoustic Features of American English Speech-Sounds)*. – Budapest, 1981, 215 p.

4. Артёмов В. А., *Экспериментальная фонетика*. – Москва, 1956, 228 с.

5. Зиндер Л. Р., *Общая фонетика*. – Москва, 1979, 312 с.

BDD-A25982 © 2008 Academia de Ştiinţe a Moldovei
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-14 08:52:41 UTC)