

# HIATUL ÎN LIMBA ROMÂNĂ. O PERSPECTIVĂ FONOSTATISTICĂ ȘI ACUSTICĂ

OANA ELENA NICULESCU  
Universitatea din București

## Premisele lucrării

În articolul de față, vor fi prezentate informațiile și datele obținute în prima etapă a unui studiu asupra hiatului în limba română actuală. Această primă etapă a cuprins un studiu fonostatic și o anchetă lingvistică, presupunând detalierea contextelor în care se menține hiatul sau situațiile în care sunt antrenate diferite mecanisme de evitare a acestuia. În procesul de înregistrare și de prelucrare a interviurilor, am optat pentru introducerea programului PRAAT, configurat de Paul Boersma și David Weenik (versiunea 5.2.40)

## Fonostatic

Într-o primă etapă a studiului, am avut în vedere selectarea, inventarierea și procesarea tuturor secvențelor vocalice de tip hiat extrase din corpusul integral al *Dicționarului ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române* (DOOM<sub>2</sub>), corpus considerat a fi reprezentativ pentru norma ortoepică actuală.

Au fost incluse cuvinte-titlu care conțin cel puțin o structură vocalică de tip hiat. În acest sens, au fost inventariate, cu intrări separate: substantivele mobile, care exprimă prin modul distinctiv de gen masculin – feminin (*poet* / *poetă*), cuvintele de bază și cuvintele compuse care includ o formă a acestora și urmează tiparul  $_V_1 - V_2$  (*vie* / *sturzul-viilor*). De asemenea, au intrări separate dubletele cu hiaturi diferite, care în DOOM<sub>2</sub> apar sub același cuvânt-titlu (*dieceș* / *dieceșă*). Acestea din urmă au fost introduse în anexe deoarece presupun fie o poziționare distinctivă a accentului în raport cu structurile analizate (*varia* / *varia*), fie presupun apariția unei schimbări în cadrul secvențelor vocalice avute în vedere (*dieceșan* / *dieceșană*). În cazul lexemelor care conțin mai multe secvențe vocalice identice (*dialectician*) sau distincte (*mastoidian*, *zoobiologie*), am optat pentru crearea unor intrări separate în funcție de fiecare tip de hiat. Am identificat cuvinte-titlu care conțin două secvențe vocalice, identice (*dialectician*) sau distincte, acestea din urmă fiind ori izolate (*mastoidian*), ori succesive (*daoism*). Am inventariat lexeme cu trei secvențe vocalice, izolate (*zoobiologie*), succesive și izolate (*reaudiere*). În final, au fost observate chiar și patru secvențe vocalice în cadrul aceluiași cuvânt (*paleoarheologie*). Am exclus, pe de o parte, omonimele, înregistrând o singură dată un anumit hiat, iar, pe de altă parte, cuvintele compuse nesudate, dezvoltate pe baza modelului  $_V_1 \# \#V_2$  care apar în foneticii sintactice. Neîncluderea ultimei categorii de lexeme este motivată de adăptarea la obiectul studiului nostru, limitat la hiatul din cuvintele (cu structură lexicală internă simplă sau complexă) unitare fonetic, lipsite de pauze interne.

În urma aplicării criteriilor de selecție, au fost obținute 13516 de cuvinte titlu, care incorporau 14623 de structuri de tip hiat. Acest cumul de secvențe vocalice caracterizează, în limba română, 35 de hiatusuri: /i.i/ (*antiștiințific, pustiere*), /i.î/ (*oriîncotro, semiîntuneric*), /i.u/ (*adeziune, eliziune*), /i.e/ (*astenie, erudiție*), /i.o/ (*bulion, deteriora*), /i.a/ (*fiabil, tria*), /i.î/ (*dârdâit, sâsâit*), /i.u/ (*înrauri, râura*), /u.î/ (*afliu, lustrui*), /u.u/ (*discontinuu, reziduu*), /u.e/ (*confluent, fluent*), /u.o/ (*moruă*), /u.o/ (*fluor, respectuos*), /u.a/ (*efectua, fluctuant*), /e.î/ (*epopeic, reificare*), /e.î/ (*bineînțeleș, neînțors*), /e.u/ (*feudă, reumă*), /e.e/ (*limnee, odisee*), /e.o/ (*creol, odeon*), /e.a/ (*agreabil, idealiza*), /ə.î/ (*grăitor, mocăit*), /ə.u/ (*călăuză, lăuda*), /ə.o/ (*lăor, lângăolaltă*), /o.î/ (*limfoid, răsoi*), /o.î/ (*autoîncărcător, autoînsămânțare*), /o.u/ (*microundă, rouă*), /o.e/ (*boemă, fotoelectric*), /o.o/ (*cooperă, fotoobiectiv*), /o.a/ (*incoativ, retroactiv*), /a.î/ (*altaic, laic*), /a.î/ (*supraîncălțare, supraîncălzi*), /a.u/ (*clauză, maur*), /a.e/ (*contraepolet, octaedric*), /a.o/ (*aortă, haos*), /a.a/ (*contraatac, juxtaarticulare*).

Odată identificat numărul de hiatusuri din limba română, analiza a continuat prin stabilirea numărului de ocurențe de la nivelul fiecărei litere. Totodată, structurile vocalice au fost caracterizate în funcție de poziția accentului în raport cu  $V_1$  și  $V_2$ . Utilizarea acestui criteriu a pus în evidență existența a trei contexte de distribuție:  $\underline{V}_1V_2$  (*agalactie, arheozotic*),  $V_1\underline{V}_2$  (*aliniere, asteroid*) și  $V_1V_2$  (*agitaie, camionet*). Propunem spre exemplificare hiatusul /i.e/. În cazul acestei secvențe vocalice pentru litera A au fost înregistrate 477 de ocurențe (287  $\underline{V}_1V_2$  (*anurie*), 39  $V_1\underline{V}_2$  (*avizier*), 151  $V_1V_2$  (*aprilie*)), pentru litera B 197 de ocurențe (126  $\underline{V}_1V_2$  (*brie*), 35  $V_1\underline{V}_2$  (*betonier*), 36  $V_1V_2$  (*bronhie*)), litera C 566 de ocurențe (273  $\underline{V}_1V_2$  (*cacofonie*), 93  $V_1\underline{V}_2$  (*calcifiere*), 200  $V_1V_2$  (*cadmie*)), litera D 292 de ocurențe (114  $\underline{V}_1V_2$  (*dislexie*), 18  $V_1\underline{V}_2$  (*diet*), 160  $V_1V_2$  (*denie*)), litera E 266 de ocurențe (145  $\underline{V}_1V_2$  (*elegie*), 22  $V_1\underline{V}_2$  (*extaziere*), 99  $V_1V_2$  (*estimaie*)), litera F 211 de ocurențe (134  $\underline{V}_1V_2$  (*factorie*), 20  $V_1\underline{V}_2$  (*filier*), 57  $V_1V_2$  (*fascie*)), litera G 142 de ocurențe (91  $\underline{V}_1V_2$  (*galerie*), 21  $V_1\underline{V}_2$  (*gradie*), 30  $V_1V_2$  (*gardenie*)), H 181 de ocurențe (147  $\underline{V}_1V_2$  (*hârtie*), 4  $V_1\underline{V}_2$  (*hotelier*), 30  $V_1V_2$  (*hoștie*)), I 246 de ocurențe (69  $\underline{V}_1V_2$  (*iahnie*), 29  $V_1\underline{V}_2$  (*ineficient*), 148  $V_1V_2$  (*iluminaie*)), Î 39 de ocurențe (7  $\underline{V}_1V_2$  (*înscrie*), 14  $V_1\underline{V}_2$  (*înfier*), 18  $V_1V_2$  (*îmbietor*)), J 28 de ocurențe (10  $\underline{V}_1V_2$  (*jucrie*), 4  $V_1\underline{V}_2$  (*junghiere*), 14  $V_1V_2$  (*justie*)), K 3 ocurențe (2  $\underline{V}_1V_2$  (*kilocalorie*), –  $V_1\underline{V}_2$ , 1  $V_1V_2$  (*kievean*)), L 121 de ocurențe (61  $\underline{V}_1V_2$  (*lipie*), 28  $V_1\underline{V}_2$  (*levier*), 31  $V_1V_2$  (*linie*)), M 322 de ocurențe (193  $\underline{V}_1V_2$  (*magie*), 30  $V_1\underline{V}_2$  (*moier*), 99  $V_1V_2$  (*martie*)), N 117 de ocurențe (71  $\underline{V}_1V_2$  (*nastie*), 10  $V_1\underline{V}_2$  (*nutriet*), 36  $V_1V_2$  (*nitraie*)), O 185 de ocurențe (107  $\underline{V}_1V_2$  (*olrie*), 20  $V_1\underline{V}_2$  (*obedient*), 58  $V_1V_2$  (*olfacie*)), P 551 de ocurențe (277  $\underline{V}_1V_2$  (*plrie*), 55  $V_1\underline{V}_2$  (*piez*), 219  $V_1V_2$  (*prestaie*)), Q 0 ocurențe, R 215 de ocurențe (59  $\underline{V}_1V_2$  (*regie*), 43  $V_1\underline{V}_2$  (*relief*), 113  $V_1V_2$  (*rafie*)), S 411 de ocurențe (204  $\underline{V}_1V_2$  (*semaie*), 54  $V_1\underline{V}_2$  (*siest*), 153  $V_1V_2$  (*staie*)), 36 de ocurențe (18  $\underline{V}_1V_2$  (*arlatanie*), 8  $V_1\underline{V}_2$  (*ifonier*), 10  $V_1V_2$  (*iretenie*)), T 231 de ocurențe (143  $\underline{V}_1V_2$  (*tapiserie*), 27  $V_1\underline{V}_2$  (*tabiet*), 61  $V_1V_2$  (*talie*)), 10 ocurențe (8  $\underline{V}_1V_2$  (*aclie*), –  $V_1\underline{V}_2$ , 2  $V_1V_2$  (*ipenie*)), U 32 de ocurențe (19  $\underline{V}_1V_2$  (*ucenicie*), 5  $V_1\underline{V}_2$  (*uier*), 8  $V_1V_2$  (*urticarie*)), V 123 de ocurențe (59  $\underline{V}_1V_2$  (*vaccinoterapie*), 17  $V_1\underline{V}_2$  (*velier*), 47  $V_1V_2$  (*vibraie*)), W 1 ocurență (–  $\underline{V}_1V_2$ , –  $V_1\underline{V}_2$ , 1  $V_1V_2$  (*walkirie*)), X 12 ocurențe (12  $\underline{V}_1V_2$  (*xenie*), –  $V_1\underline{V}_2$ , –  $V_1V_2$ ), Y 0 ocurențe, litera Z 56 de ocurențe (36  $\underline{V}_1V_2$  (*zidrie*), 5  $V_1\underline{V}_2$  (*zilier*), 15  $V_1V_2$  (*zodie*)).

În final, în funcție de numărul de ocurențe, ierarhia structurilor vocalice de tip hiat specific limbii române este următoarea: /i.e/ 5071 > /i.a/ 1849 > /i.o/ 1675 > /u.i/ 1101 > /e.o/ 601 > /a.u/ 535 > /i.u/ 409 > /ə.î/ 337 > /o.î/ 319 > /e.u/ 311 > /e.a/ 307 > /u.a/ 253 > /e.î/ 230 > /e.e/ 205 > /i.î/ 160 > /ə.u/ 148 > /a.e/ 138 > /o.e/ 135 > /o.a/ 129 > /e.î/ și /o.o/ 119 > /a.î/

113 > /i.i/ 97 > /u.o/ 64 > /u.e/ 58 > /a.o/ 42 > /a.a/ 26 > /o.u/ 25 > /u.u/ 21 > /a.î/ 11 > /î.u/ 7 > /o.î/ 3 > /i.î/ 2 > /ə.o/ 2 > /u.ə/ 1.

## Analiza acustic

Analiza acustic a hiatului a fost realizat pe baza programului specializat PRAAT. Programul presupune multiple func ii, precum: elaborarea unei spectrograme complexe, în care se identific cu u urint informa ii privind materialul fonetic studiat (durat , formantii, intensitate, contur intona ional), fiecare sec iune selectat este analizat individual, se extrage i se m soare în diferite puncte valoare formantilor (în special F1 i F2), se pot transpune aceste m sur tori într-un grafic, se identific , izoleaz i calculeaz durata semiconsoanei epentetice, sau se decupeaz secven ele de diftongare ori contrac ie.

Analiza în PRAAT se afl înca într-o etap de început. Pân în acest moment au putut fi identificate atât secven ele de tip hiat din cadrul lexemelor analizate (fig. 1), cât i secven ele epentetice (fig. 2) i a fost stabilit durata fiec rui fenomen legat de evitarea hiatului în rostire (diftongare, epentez , contrac ie).

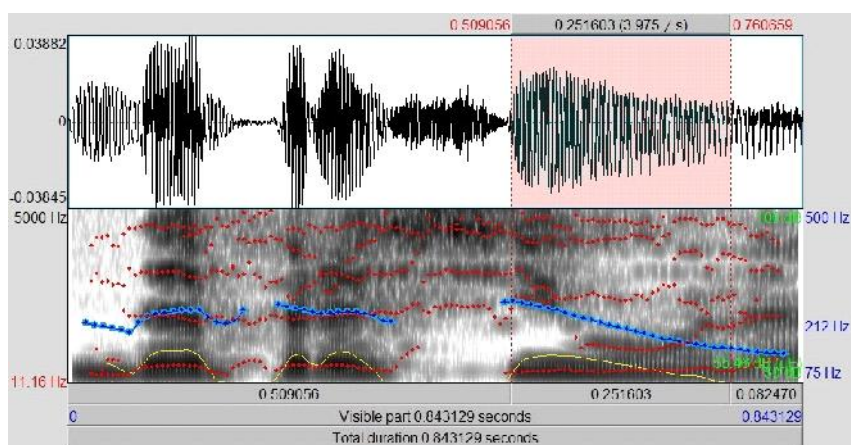


Fig. 1 (*depresiune*)

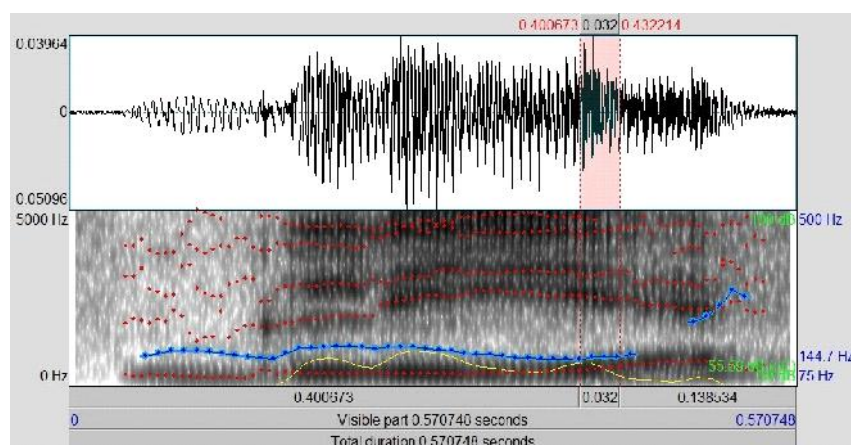
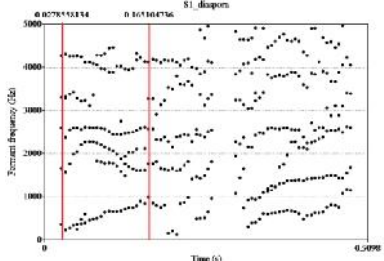
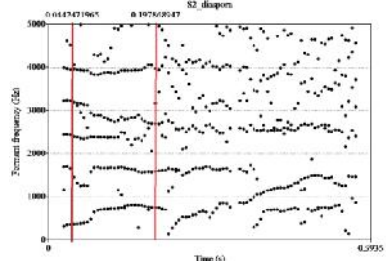
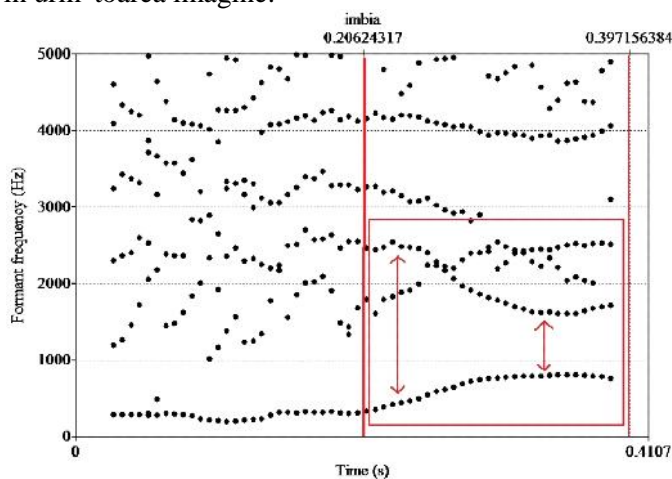


Fig. 2 (*glie*)

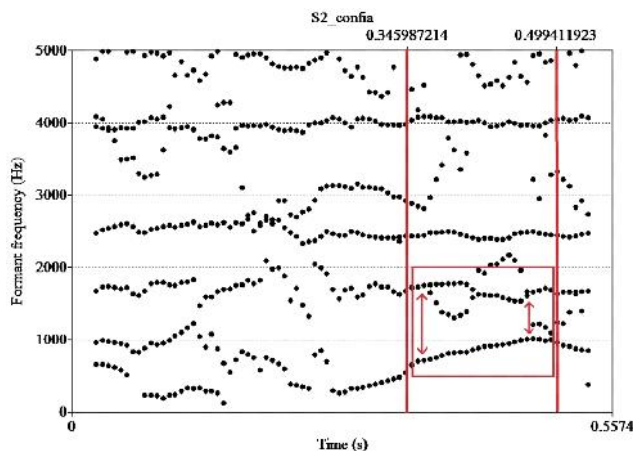
Totodată, acest tip de analiză acustică a permis realizarea multiplelor calcule ale primilor doi formanți. În acest mod am studiat structura [i.a]. Vom utiliza ca exemplu lexemul *diaspor*. Am calculat, într-o primă etapă, formanții pentru întreaga structură vocalică, iar, în cea de-a doua etapă, a fost calculat F1 pentru prima vocală. Pentru secvența V1V2 au fost înregistrate F1 și F2 la începutul construcției (20%), la mijlocul (50%) și aproape de finalul acesteia (80%). În ceea ce privește calculul separat al primei vocale, am optat pentru identificarea valorilor lui F1 în poziția centrală, astfel fiind eliminate orice alte valori care puteau proveni fie de la mediul consonantic învecinat, fie de la V2. În final, traiectoria formanților a fost transpusă într-un grafic:

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| Diaspor<br>Durată lexem  | Primul subiect<br>0,509  | Al doilea subiect<br>0,593  |
| Durată secvență vocalică | 0,137  | 0,153   |
| F (ia) 20%               | 399 F1; 1452 F2  | 436 F1; 1387 F2   |
| F (ia) 50%               | 593 F1; 1779 F2  | 713 F1; 1665 F2   |
| F (ia) 80%               | 733 F1; 1701 F2  | 803 F1; 1633 F2   |
| Medie F (ia)             | 575 F1; 1644 F2  | 650 F1; 1561 F2   |
| F (i) 50%                | 514 F1; 1802 F2  | 572 F1; 1680 F2   |
| Grafic                   |  |  |

În urma acestor calcule, am optat pentru o analiză a traiectoriei formanților, observând o diferență între situațiile în care se menține hiatul și cele în care acest tip de secvență vocalică este evitat prin diftongare. Propunem pentru această demonstrație două lexeme: *îmbia* și *confia*. Pentru primul cuvânt, în care hiatul este menținut, a putut fi observată o trecere lentă, de ordin descrescător de la valori maxime ale formanților, către cele minime, acest fenomen fiind evidențiat în următoarea imagine:



În ceea ce privește diftongul, acesta nu presupune o traiectorie regulată. Se observă o traiectorie întreruptă, în special în cazul formantelor superiori:



## Concluzii

Prin utilizarea acestui program, am putut identifica secvența vocalică [i.a], am putut calcula durata acesteia, precum și valoarea primilor doi formanți. Prin urmare, considerăm că PRAAT-ul reprezintă un instrument de lucru important în cadrul lucrărilor noastre.

Pe viitor, ne propunem ca datele obținute până în acest moment să fie completate de un interviu care va conține numeroase înregistrări de conversații libere între vorbitori. Încercăm astfel o apropiere cât mai mare de limba vorbită.

## BIBLIOGRAFIE

- Boersma, Paul, David Weenink, 2011, *Praat: doing phonetics by computer*, versiunea 5.2.40.  
 Chiorean, Ioana, 2002, *The Phonology of Romanian: A Constraint – Based Approach*, New-York, Mouton de Gruyter.  
 DOOM<sub>2</sub>, 2005, *Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române*, București, Univers Enciclopedic.

## HIATUS IN CONTEMPORARY ROMANIAN. A PHONOSTATISTIC AND ACOUSTIC APPROACH

(Abstract)

In our study we started by putting forth an inventory of hiatuses representative for contemporary Romanian. We then presented a hierarchy of all of these vocalic structures. The second aim of the study was to present the acoustic analysis of [i.a] done in PRAAT.