

A magyar magánhangzók akusztikai rendszerezése

Ismétlés – artikulációs jellemzés

	PALATÁLIS (elől képzett)				VELÁRIS (hátral képzett)			
	illabiális (ajakréses)		labiális (ajakkerekítéses)		illabiális (ajakréses)		labiális (ajakkerekítéses)	
	rövid	hosszú	rövid	hosszú	rövid	hosszú	rövid	hosszú
felső nyelvállású/zárt	<i>i</i> [i]	<i>í</i> [i:]	<i>ü</i> [y]	<i>ű</i> [y:]			<i>u</i> [u]	<i>ú</i> [u:]
középső nyá./középzárt	<i>ë</i> [e]	<i>é</i> [e:]	<i>ö</i> [ø]	<i>ő</i> [ø:]			<i>o</i> [o]	<i>ó</i> [o:]
alsó nyá./középnylt	<i>e</i> [ɛ]						<i>a</i> [ɔ]*	
legalsó nyá./nyílt					<i>á</i> [a]	<i>á</i> [a:]	<i>a</i> [ɒ]*	

zárt /ë/: nyelvjárási V-készlet

illabiális /à/:
nyelvjárási V-készlet
palóc

az írásban a-val jelölt fonéma tulajdonságait tekintve megoszlik a szakirodalom

A magánhangzók akusztikai sajátosságai

- Periodikus forrás (zöngé)
 - alapfrekvencia: a hangszalagrezgés gyakorisága
- A toldalékcső aktuális alakjától (ami beszédhangonként különbözik) függő rezonanciák felerősödése
 - ezek a felerősített frekvenciák a **formánsok**

A toldalékcső sajátrezonanciái



A toldalékcső sajátrezonanciái



A toldalékcső sajátrezonanciái



A toldalékcső sajátrezonanciái

- Minden üreg – így a toldalékcső is – rendelkezik ún. sajátrezonanciákkal, melyek az üreg méretétől függenek
 - nagyobb üreg – alacsonyabb rezonanciafrekvenciák
 - Ezek a rezonanciafrekvenciák a toldalékcső esetén beszédhangoként változnak, hiszen a toldalékcsőalakját, méretét az aktív artikulátorok helyzete befolyásolja

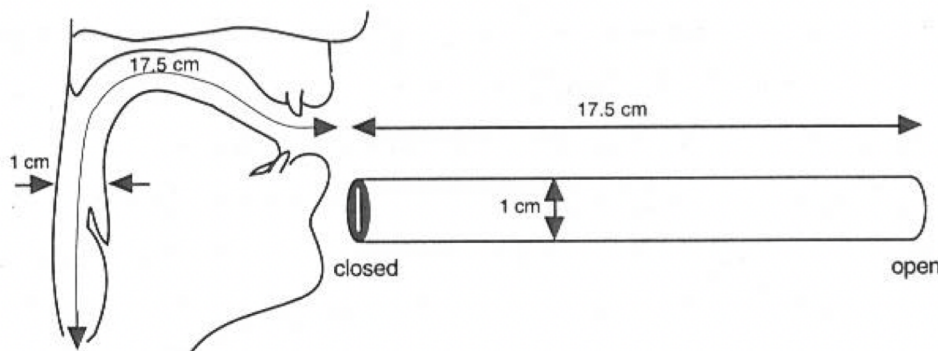
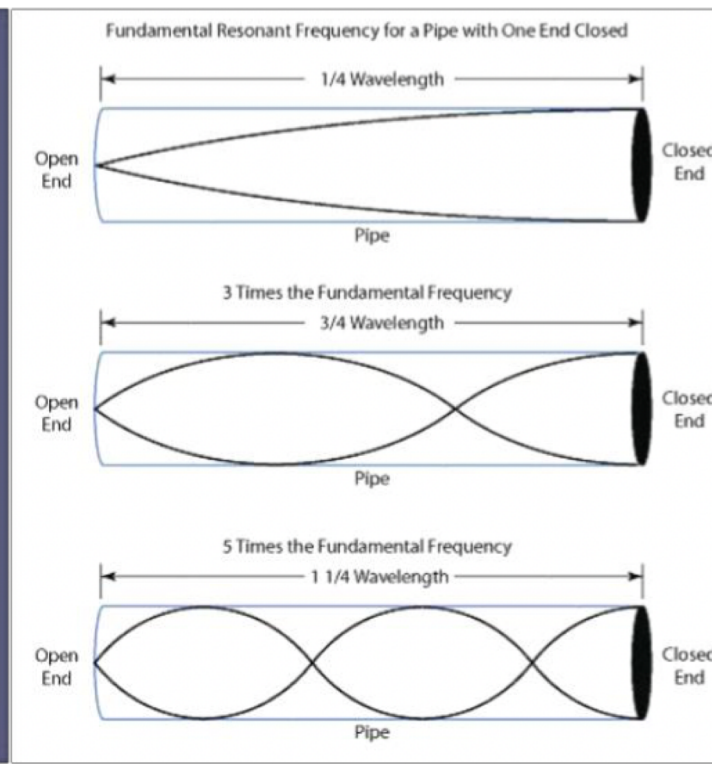
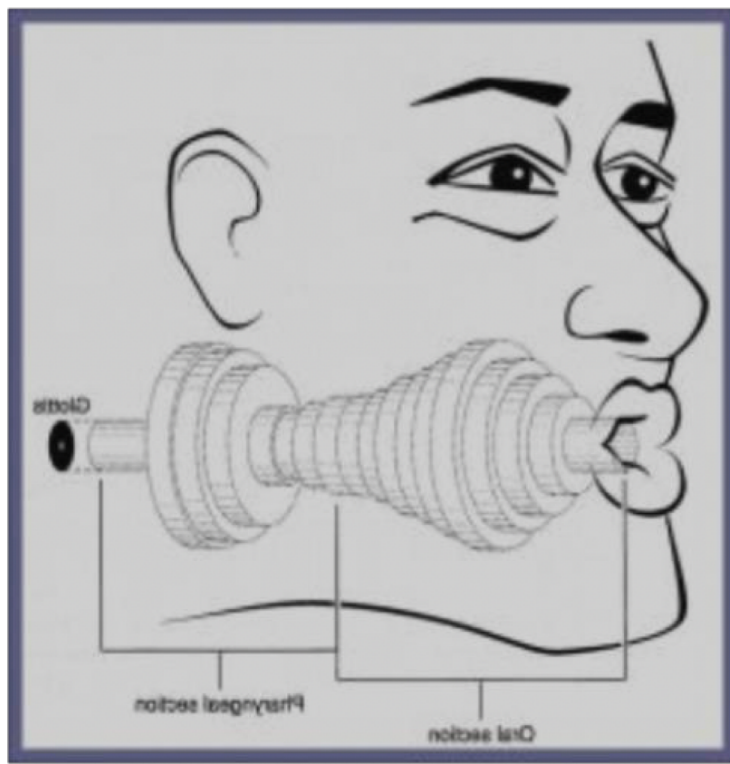


Fig. 8.2. A schematic diagram of a neutral vocal tract in the position for the vowel [ə] on the left, and a simplified version of that shape as a tube closed at one end on the right.

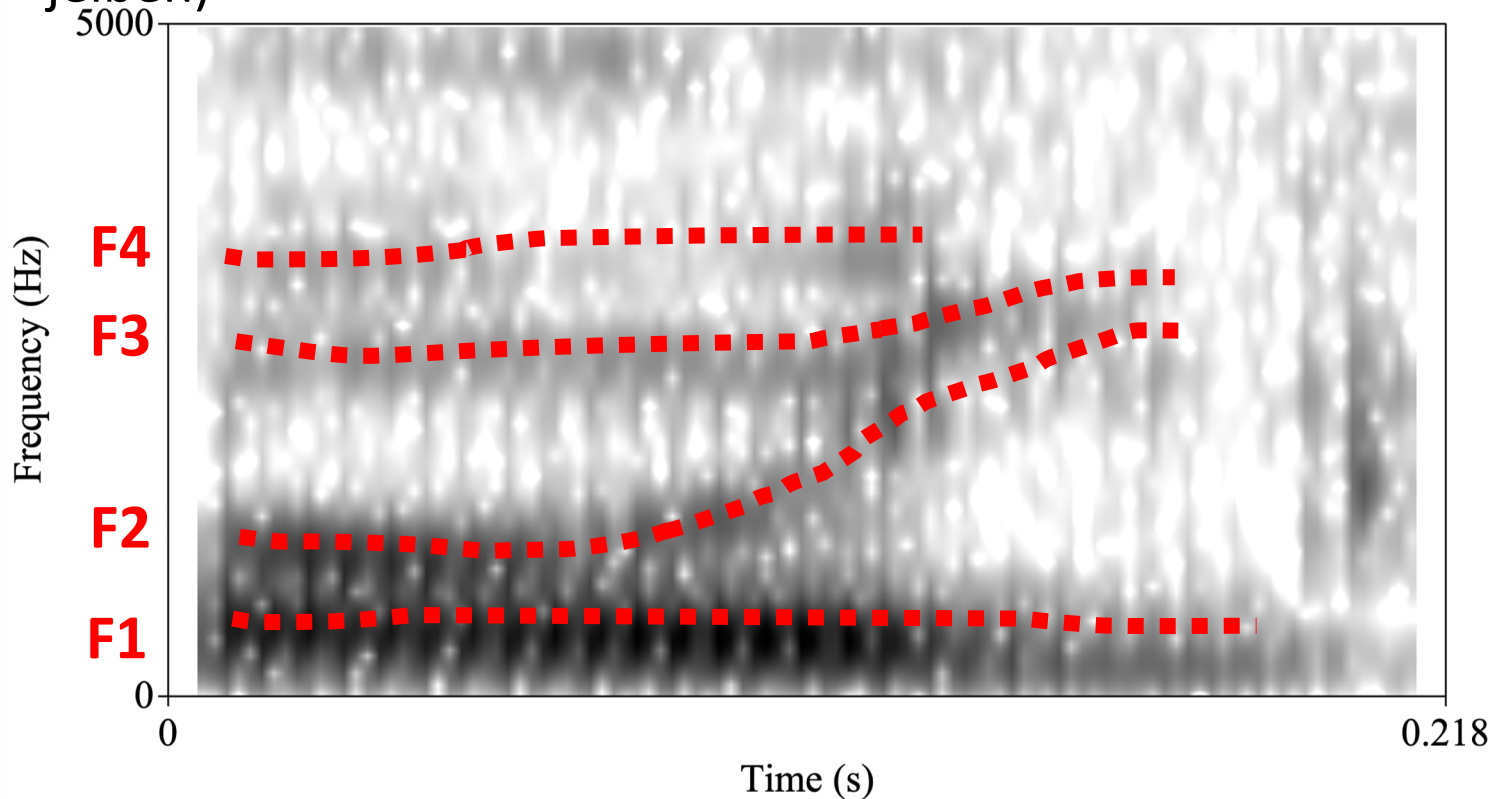
A toldalékcső sajátrezonanciái

- Neutrális ejtésnél /ə/
- A férfiak esetén átlagos 17cm-es üreghosszal számolva



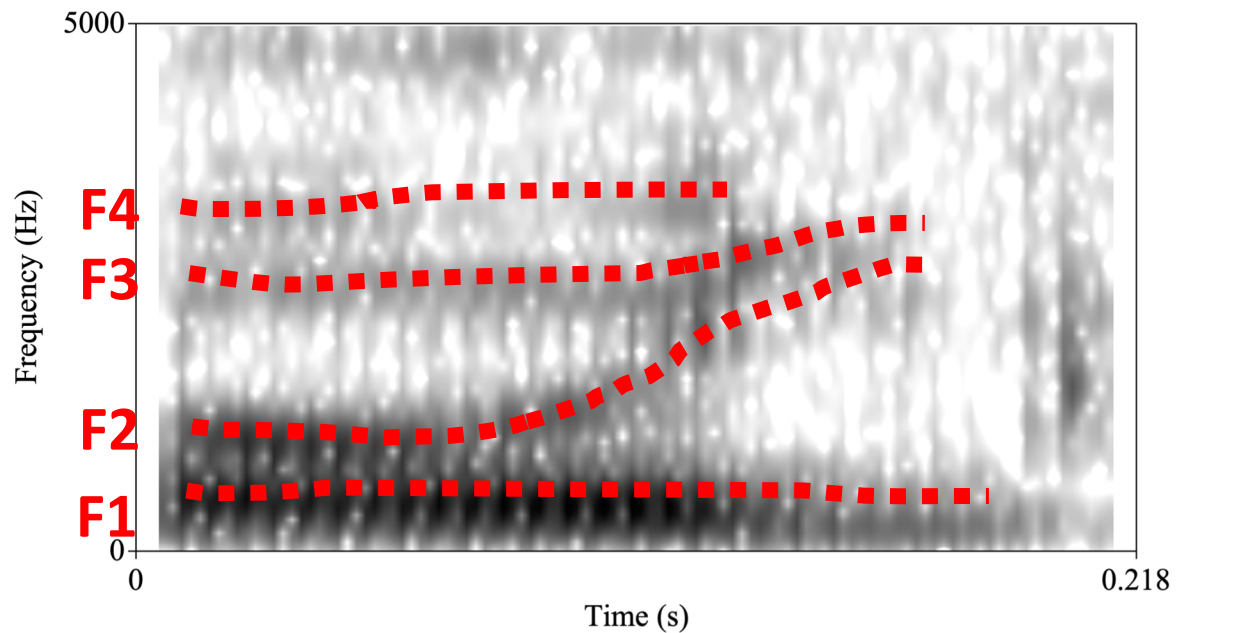
Formánsok

- Az adott beszédhang artikulációs konfigurációjától, konkrétan a toldalékcső aktuális alakjától függő felerősített frekvenciák (az üreg sajátrezonanciáin felerősített frekvenciák az akusztikai jelben)



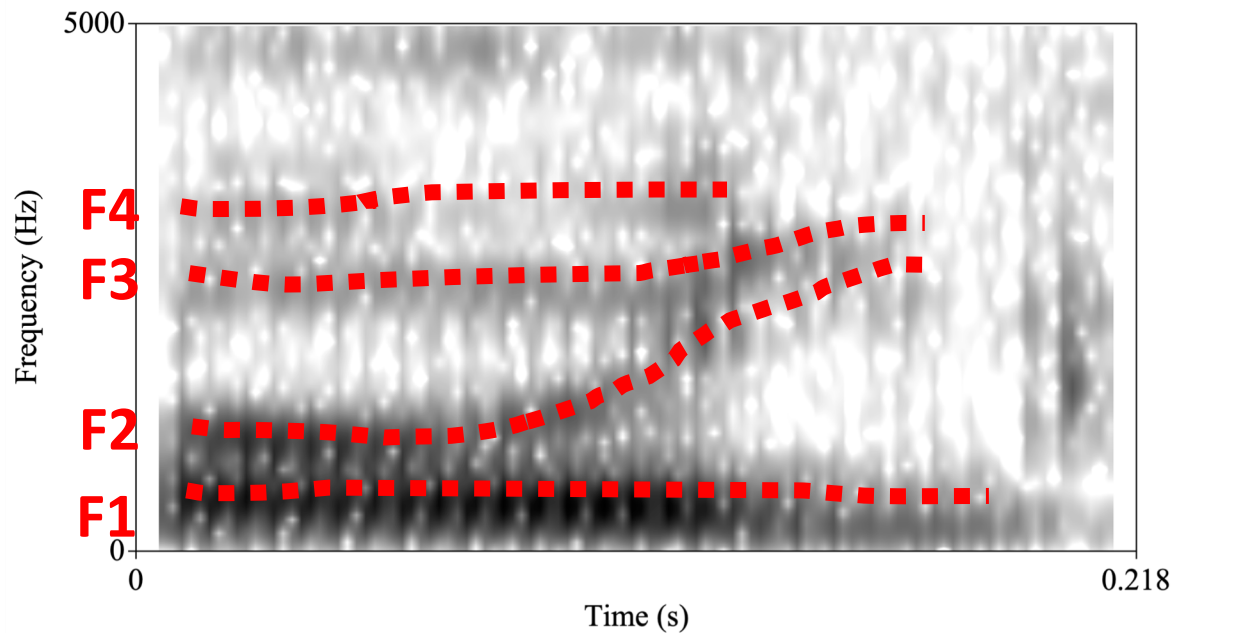
Formánsok

- Az adott beszédhang artikulációs konfigurációjától, konkrétan a toldalékcső aktuális alakjától függő felerősített frekvenciák
 - az F1 és F2 formánsfrekvenciák (egymáshoz viszonyított) értéke jól jellemzi a különböző beszédhangokat
 - az F3 egyesek szerint a beszélőre jellemző sajátosság



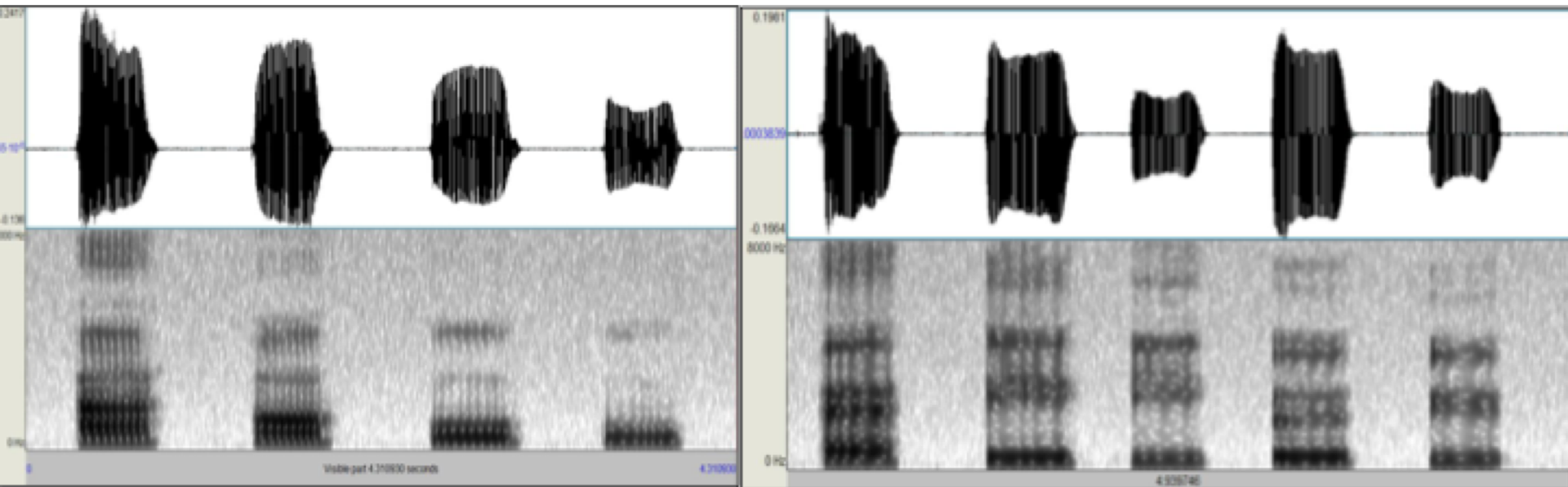
Formánsok

- Az adott beszédhang artikulációs konfigurációjától, konkrétan a toldalékcső aktuális alakjától függő felerősített frekvenciák
 - az F1 és F2 formánsfrekvenciák (egymáshoz viszonyított) értéke jól jellemzi a különböző beszédhangokat
 - az F3 egyesek szerint a beszélőre jellemző sajátosság



Mi a kapcsolat a beszédhangok
artikulációja és a
formánsfrekvenciák között?

Mi a kapcsolat a beszédhangok artikulációja és a formánsfrekvenciák között?



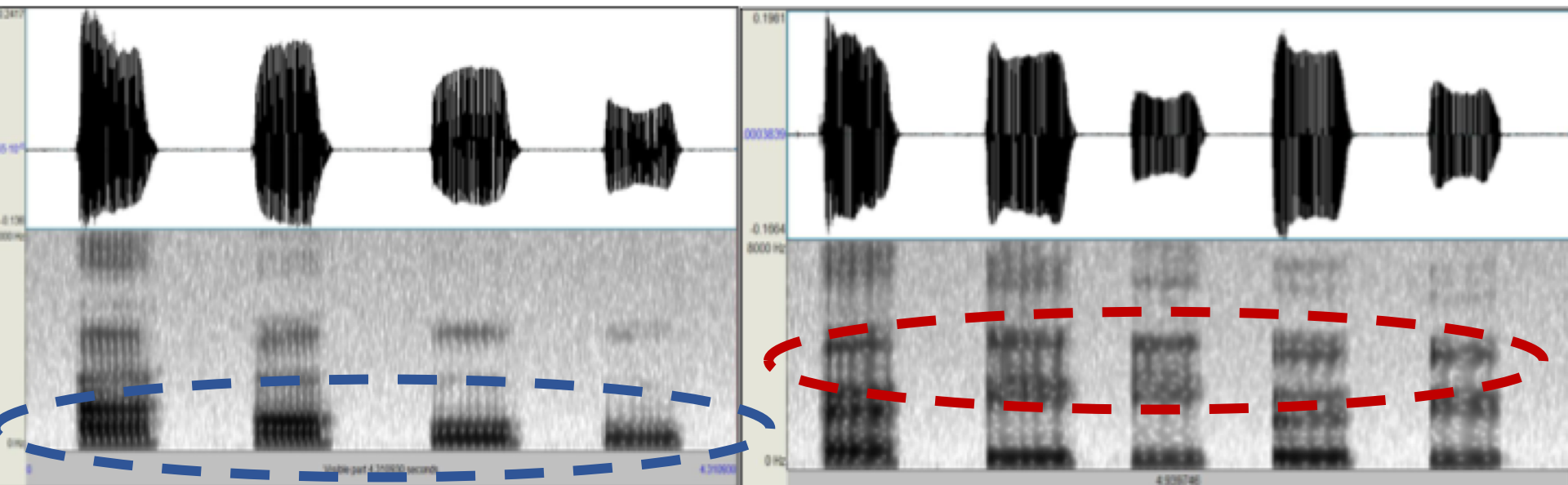
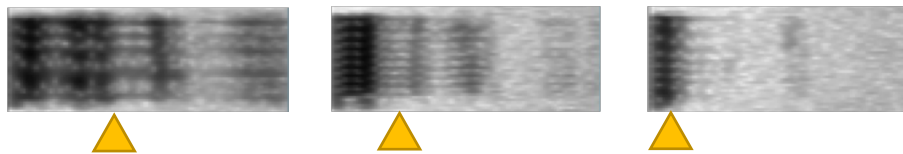
a: **b** **o** **u**

ε **e:** **i** **ø** **y**

Nagyobb F1 – lejjebbi nyelvállás
Nagyobb F2 – elöl képzett V

Mély vs. magas

Spektrális súlypont



a: **b** **o** **u** **ε** **e:** **i** **ø** **y**

- Mivel a második formáns értékei előképzett magánhangzók esetén nagyobbak, ezeknek a magánhangzóknek a spektrális súlypontja magasabban lesz, ennek az észlelete motiválja a mags-mély szembenállást
- De közoktatásban érdekesebb az artikulációs szembenállás szemléltetéséből kiindulni, és ennek megfelelően az elől/hátul képzett terminusokat használni