

# A magyar magánhangzók akusztikai rendszerezése

# Ismétlés – artikulációs jellemzés

	PALATÁLIS (elől képzett)				VELÁRIS (hátul képzett)			
	illabiális (ajakrész)		labiális (ajakkerekítés)		illabiális (ajakrész)		labiális (ajakkerekítés)	
	rövid	hosszú	rövid	hosszú	rövid	hosszú	rövid	hosszú
felső nyelvállású/zárt	i [i]	í [i:]	ü [y]	ű [y:]			u [u]	ú [u:]
középső nyá./középzárt	ë [e]	é [e:]	ö [ø]	ő [ø:]			o [o]	ó [o:]
alsó nyá./középnyílt	e [ɛ]						a [ɔ]*	
legalsó nyá./nyílt					á [a]	á [a:]	a [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 (zönge)
  - alapfrekvencia: a hangszalagrezgés gyakorisága
- A toldalékcsoport 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 függnek
  - nagyobb üreg – alacsonyabb rezonanciafrekvenciák
  - Ezek a rezonanciafrekvenciák a toldalékcső esetén beszédhangonként változnak, hiszen a toldalékcsőalakját, méretét az aktív artikulátorok helyzete befolyásolja

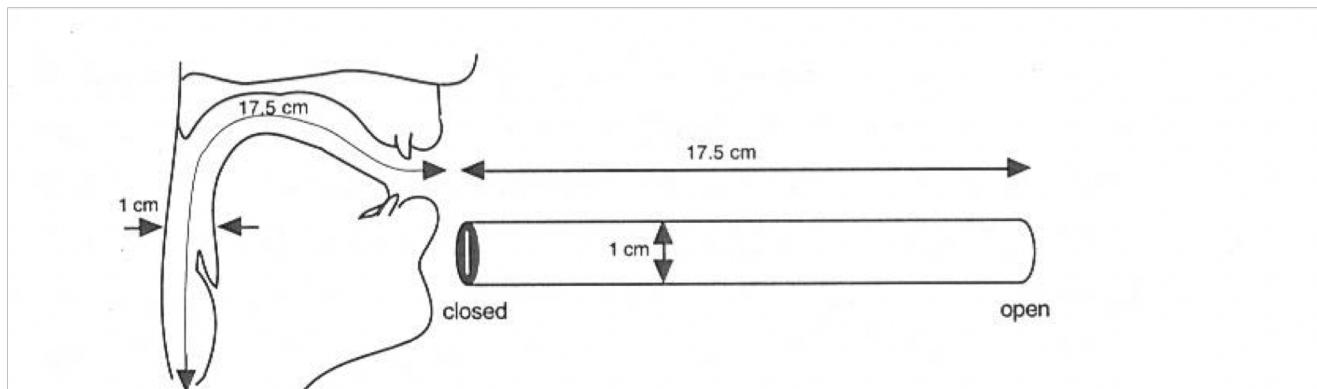
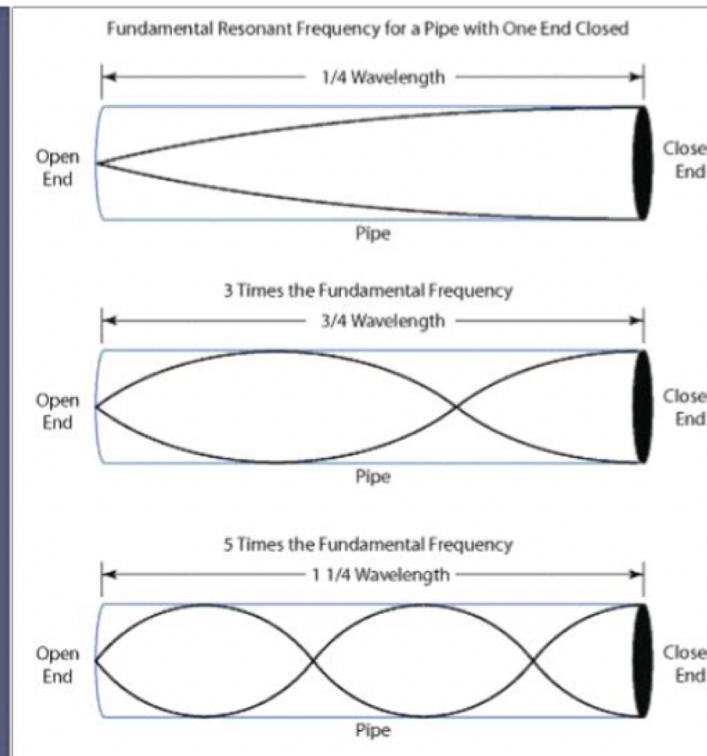
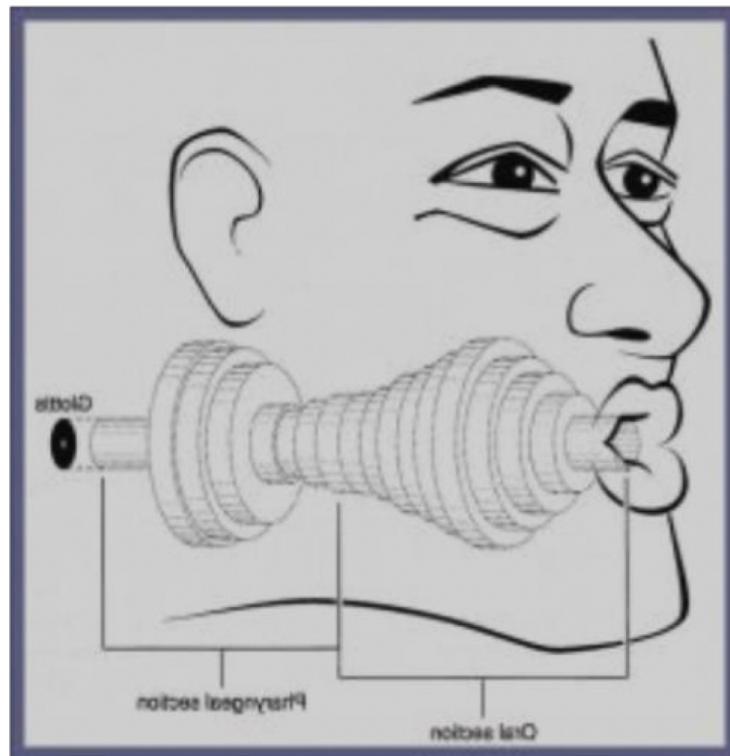


Fig. 8.2. A schematic diagram of a neutral vocal tract in the position for the vowel [ə] on the left, and a simplified version of that shape as a tube closed at one end on the right.

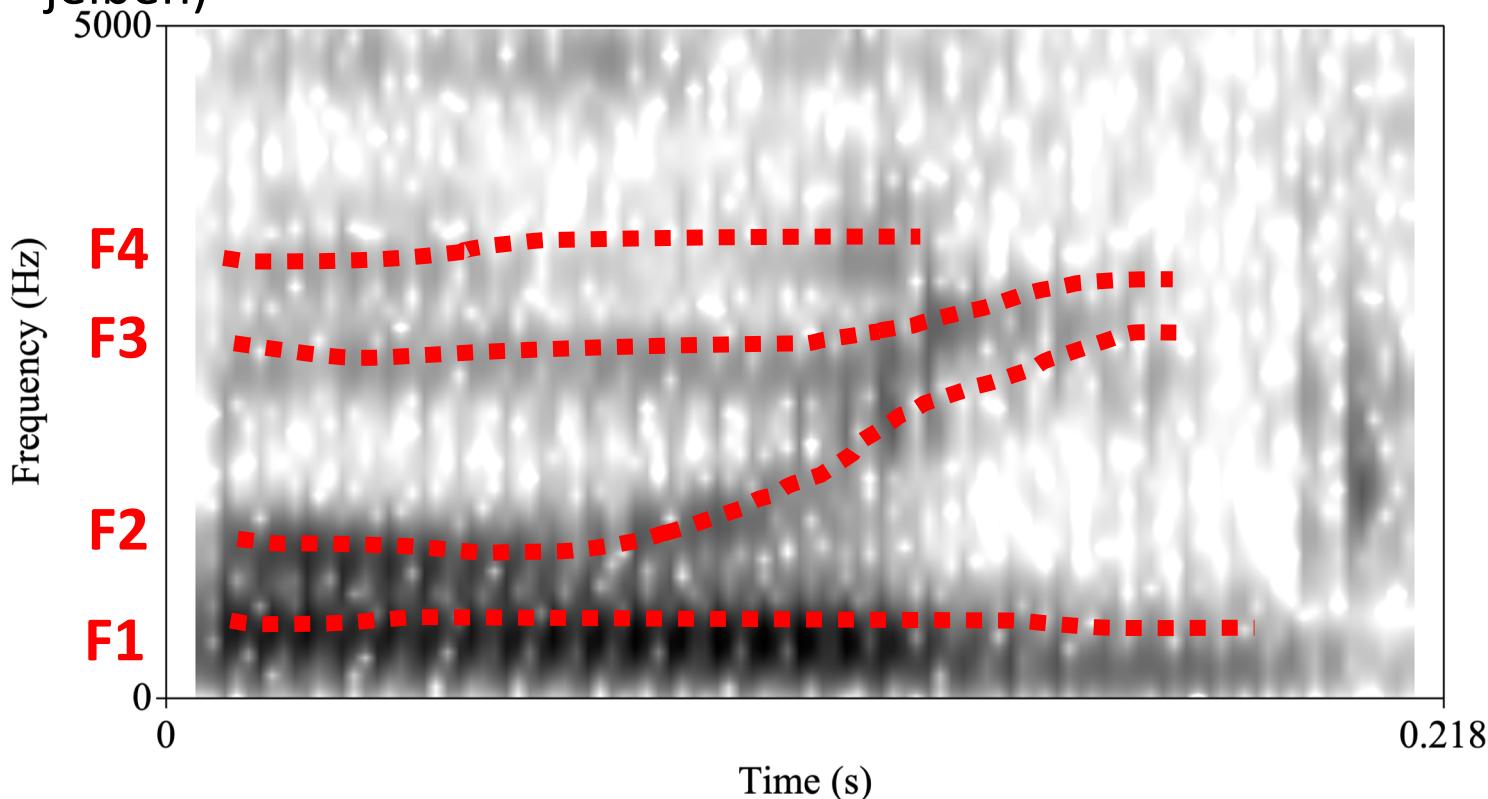
# A toldalékcső sajátrezonanciái

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



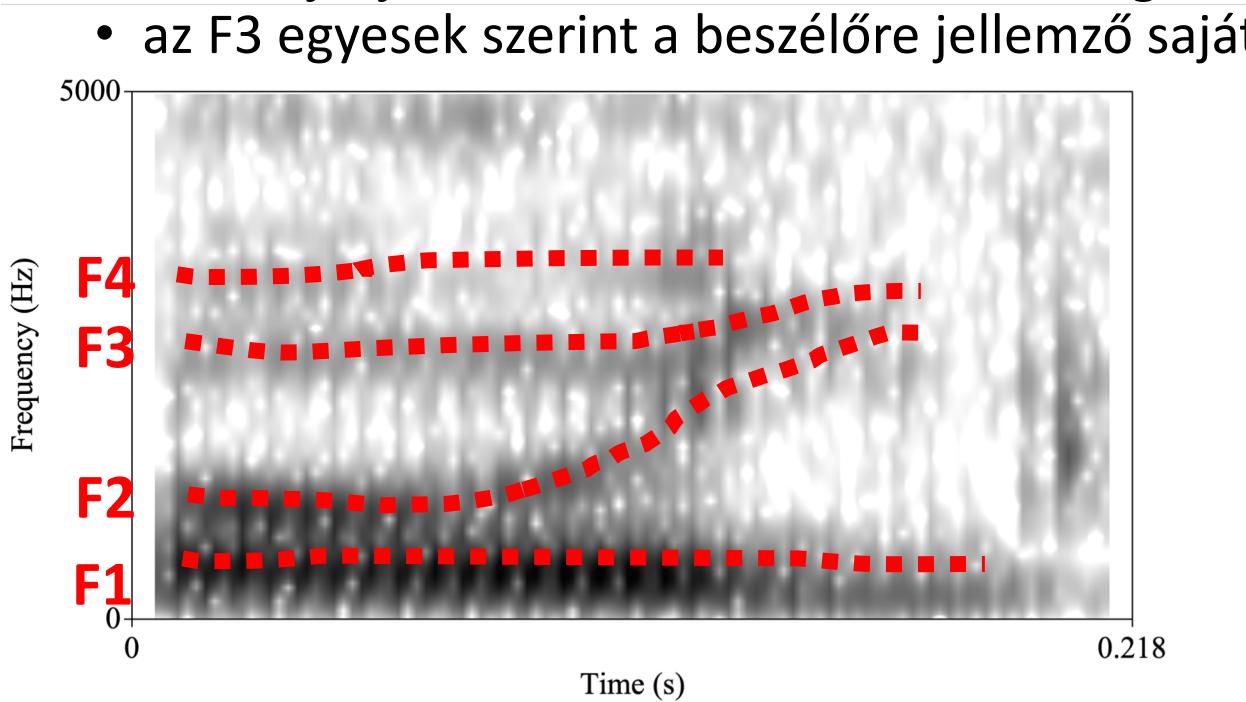
# Formánsok

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



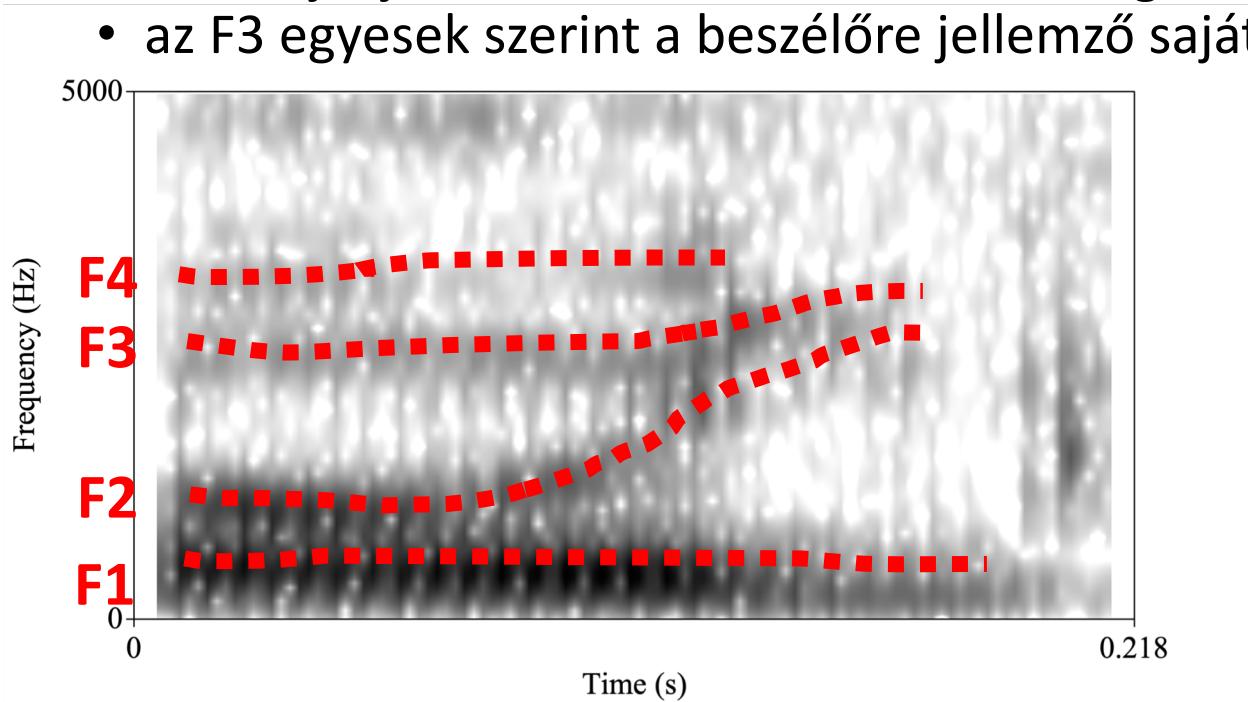
# Formánsok

- Az adott beszédhang artikulációs konfigurációjától, konkrétabban 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



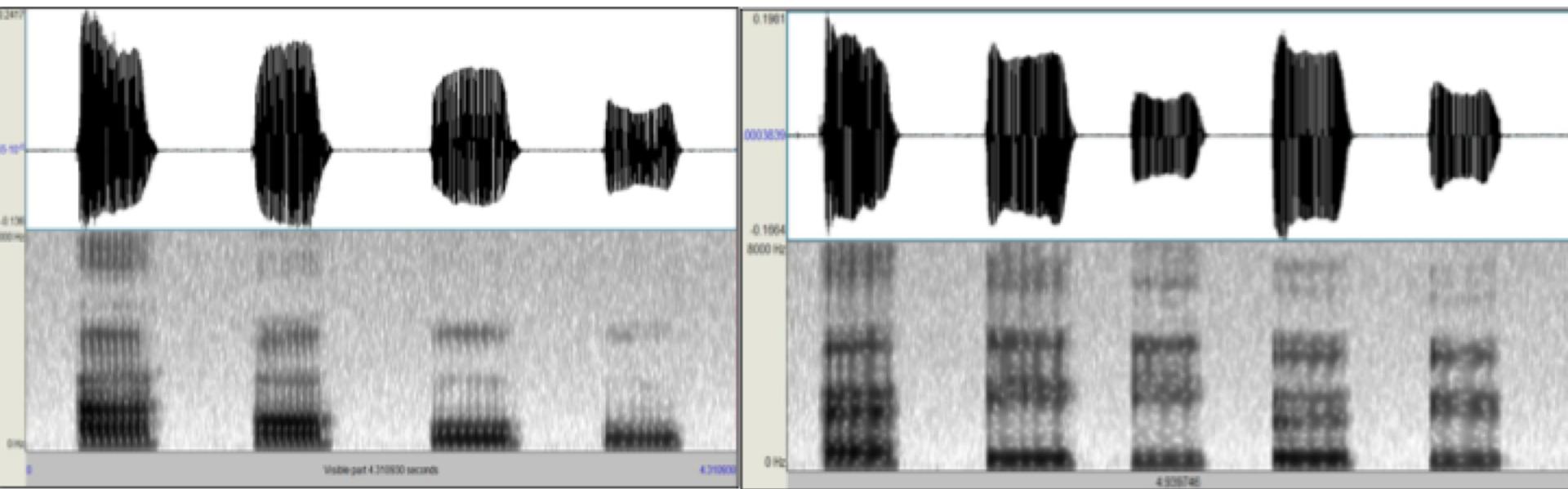
# Formánsok

- Az adott beszédhang artikulációs konfigurációjától, konkrétabban 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?

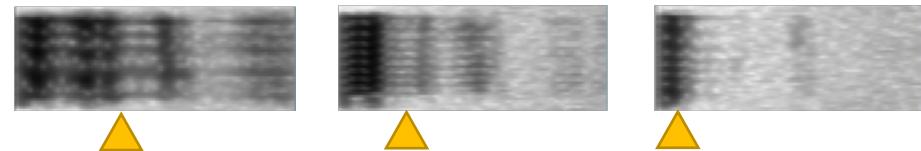
# Mi a kapcsolat a beszédhangok artikulációja és a formánsfrekvenciák között?



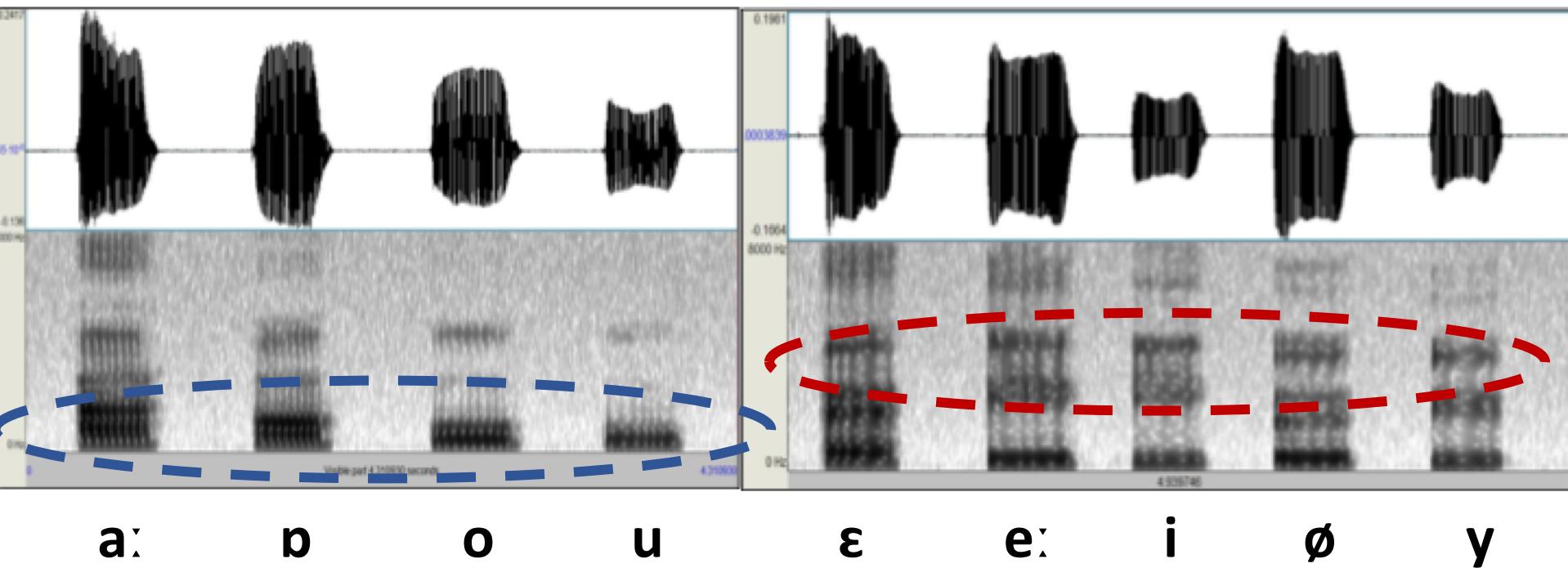
a:            b            o            u            ε            e:            i            ø            y

Nagyobb F1 – lejebbí nyelvállás  
Nagyobb F2 – elől képzett V

## Spektrális súlypont



# Mély vs. magas



a:      b      o      u      ε      e:      i      ø      y

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