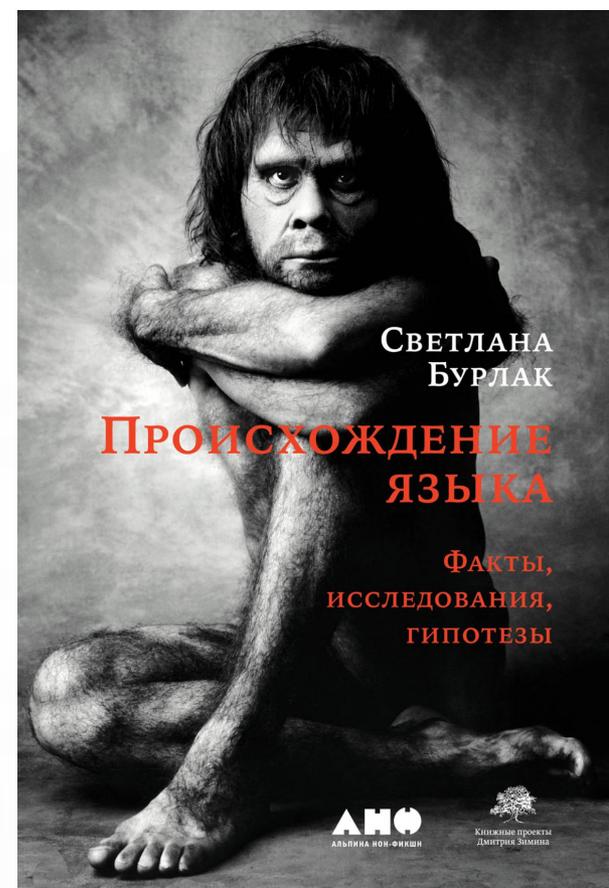
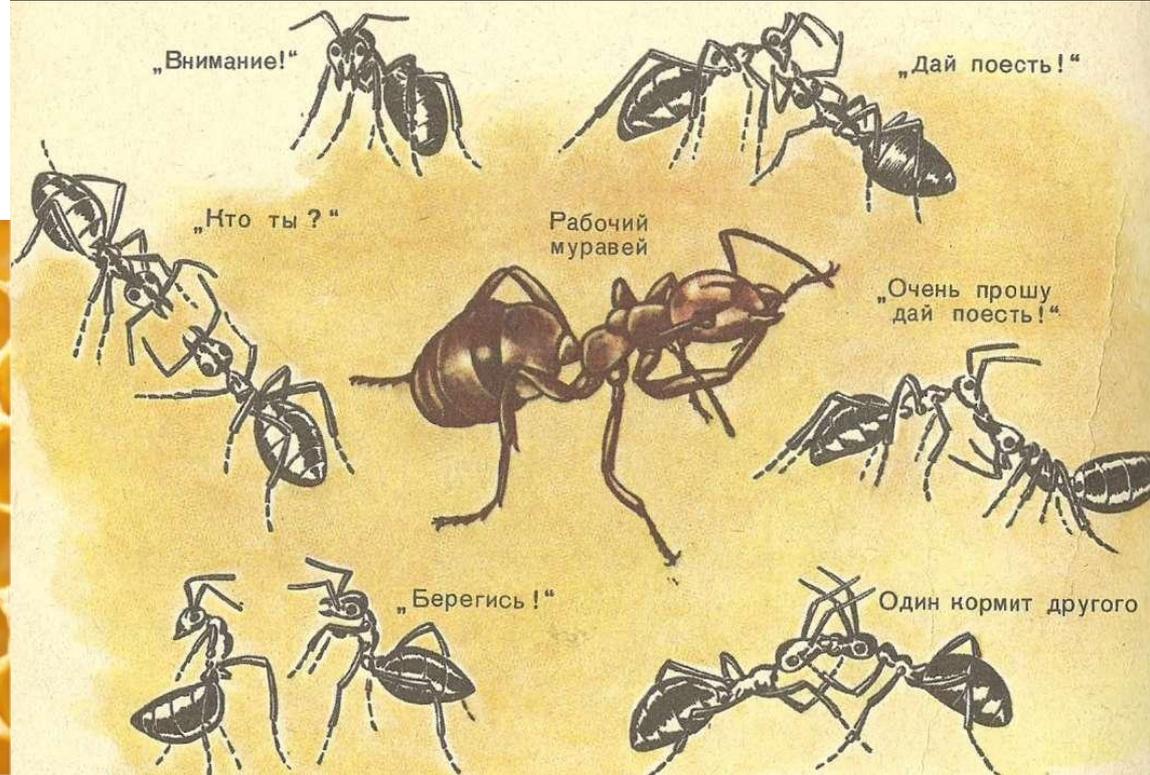
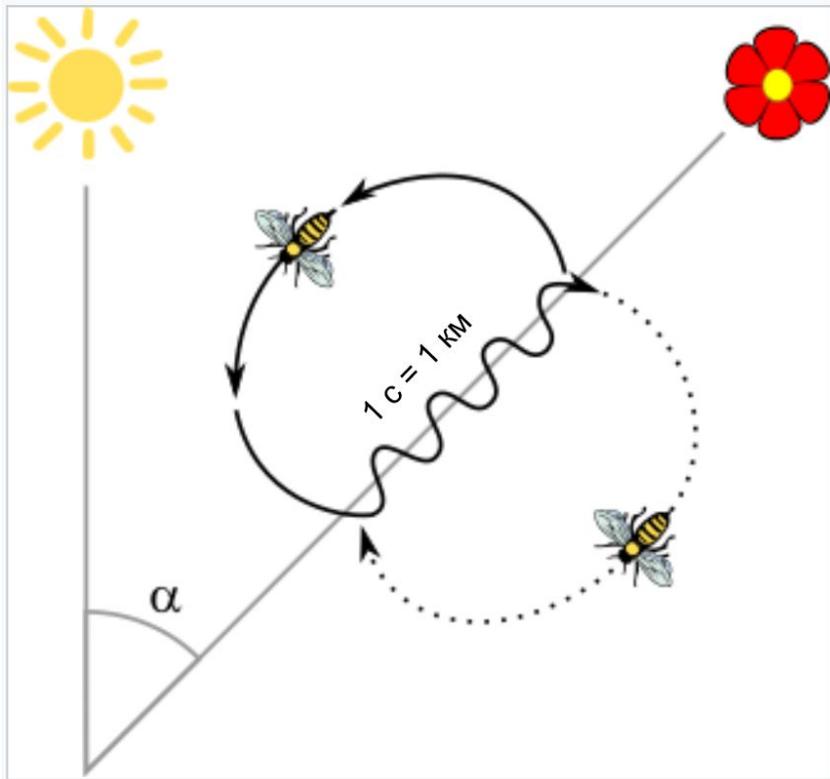


# Происхождение языка

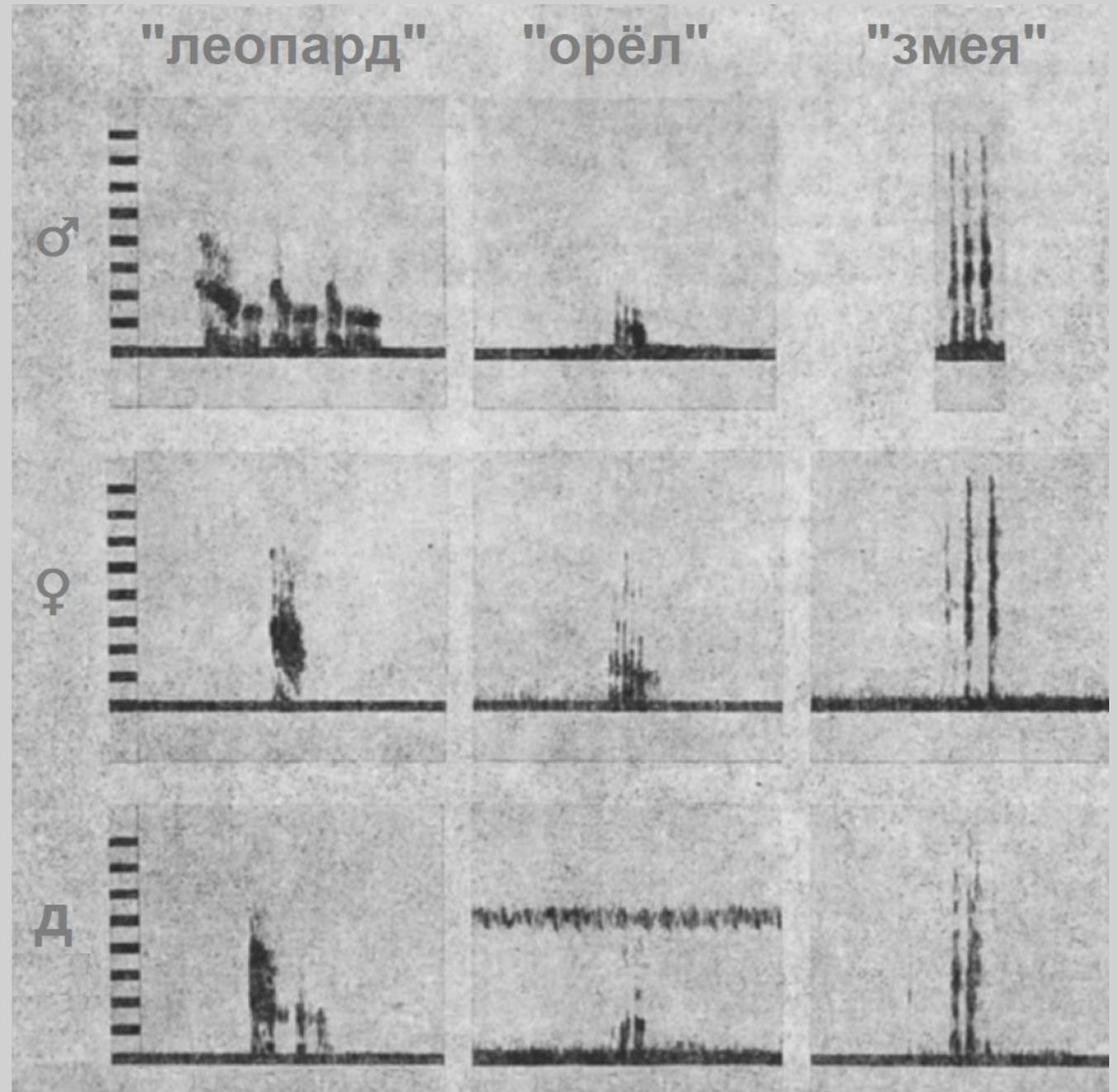
взгляд антрополога



# Язык у насекомых



# Язык у мартышек



Слова об опасности у мартышек

# Языки-посредники у обезьян



Чантек



Канзи



Коко



Уошо



Панбаниша

# Язык и ругательства

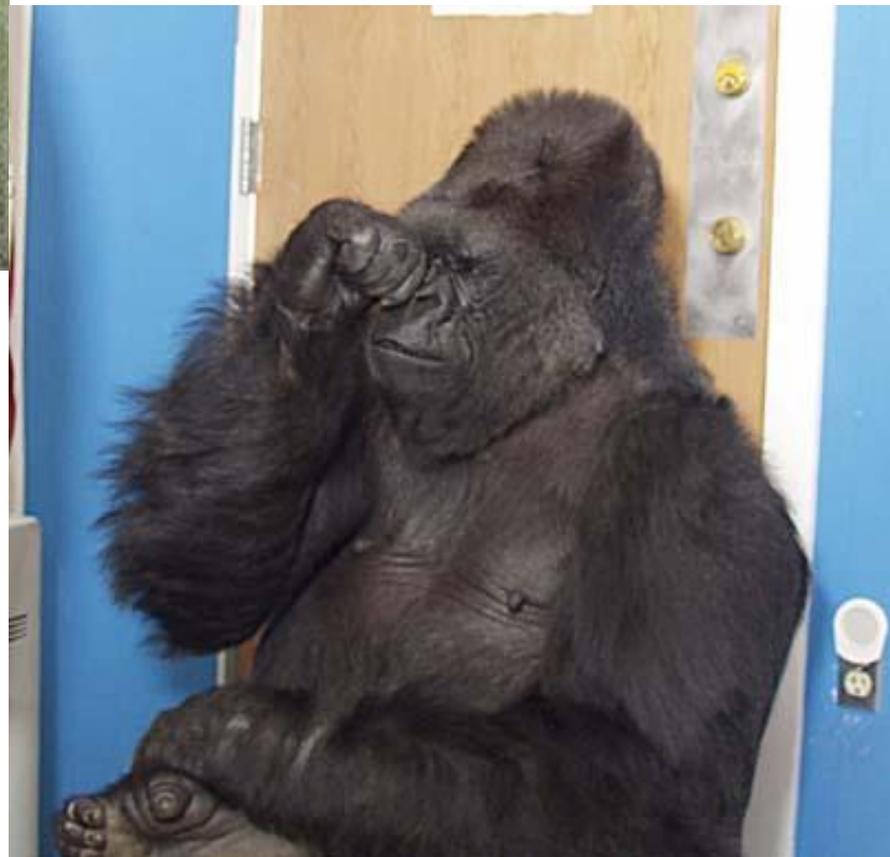


**Ушо:**

"Грязный Джек, дай пить!"  
служителю, запершему её в клетке

**Коко:**

"Ты – грязный плохой туалет!"  
горилле Майклу, оторвавшему ногу у любимой куклы



# Язык и юмор



**Коко:** "Это я" (показывает на птицу)

**Воспитатель:** "Разве?"

**Коко:** "Коко – хорошая птичка"

**Воспитатель:** "Я думала, ты – горилла"

**Коко:** "Коко –птичка"

**Воспитатель:** "Ты можешь летать?"

**Коко:** "Да"

**Воспитатель:** "Покажи"

**Коко:** "Птичка понарошку, дурачусь!" (смеётся)

# Язык и мышление о удалённом

## Канзи:

поиски Мататы,  
которую давно перевели в другое место



## Панбаниша:

"Остин и Шерман драка"  
о событии, случившемся вчера



## Коко:

"Он ушёл туда, откуда не возвращаются"  
об умершем котёнке

# Язык и сопереживание



**Коко:**

"Лошадь печальна, зубы"  
о лошади с удилами во рту

"Я там плакать"  
при виде фотографии обезьяны, вводимой в ванну

# Язык и страшные воспоминания



Рассказ гориллы Майкла о убийстве браконьерами своей семьи:

"Раздавить мясо горилла. Рот зуб.

Плакать резкий-звук громко.

Плохо думай-беда смотри-лицо.

Резать шея губа дырка."

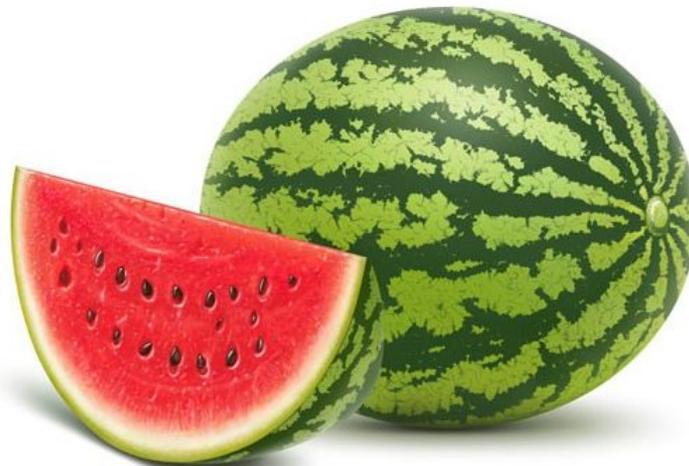
# Комбинаторика



Белоносые мартышки *Cercopithecus nictitans*:  
"Леопард-орёл" – "пошли в другое место"

**Уошо:**

"холод-ящик" – холодильник,  
"вода-птица" – лебедь,  
"пить-конфета" – арбуз,  
"еда-ай-больно" – редиска



# Морфология языка: ШИЛОВИДНЫЙ ОТРОСТОК



Stw 53,  
Стеркфонтейн,  
Южная Африка, 1,5-2,0 млн.л.н.



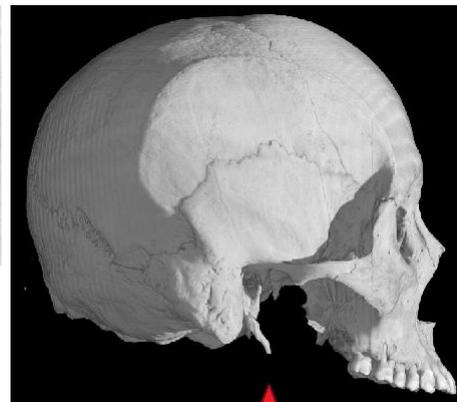
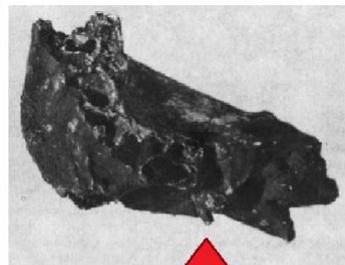
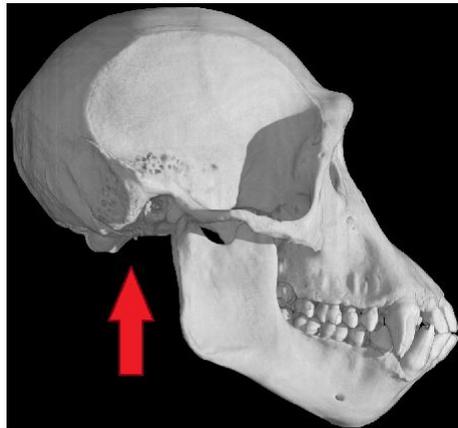
Лонтандун (Гексьян),  
412 тыс.л.н.  
Нет отростка



Нгандонг,  
Ява, 108-117 тыс.л.н.  
Нет отростка

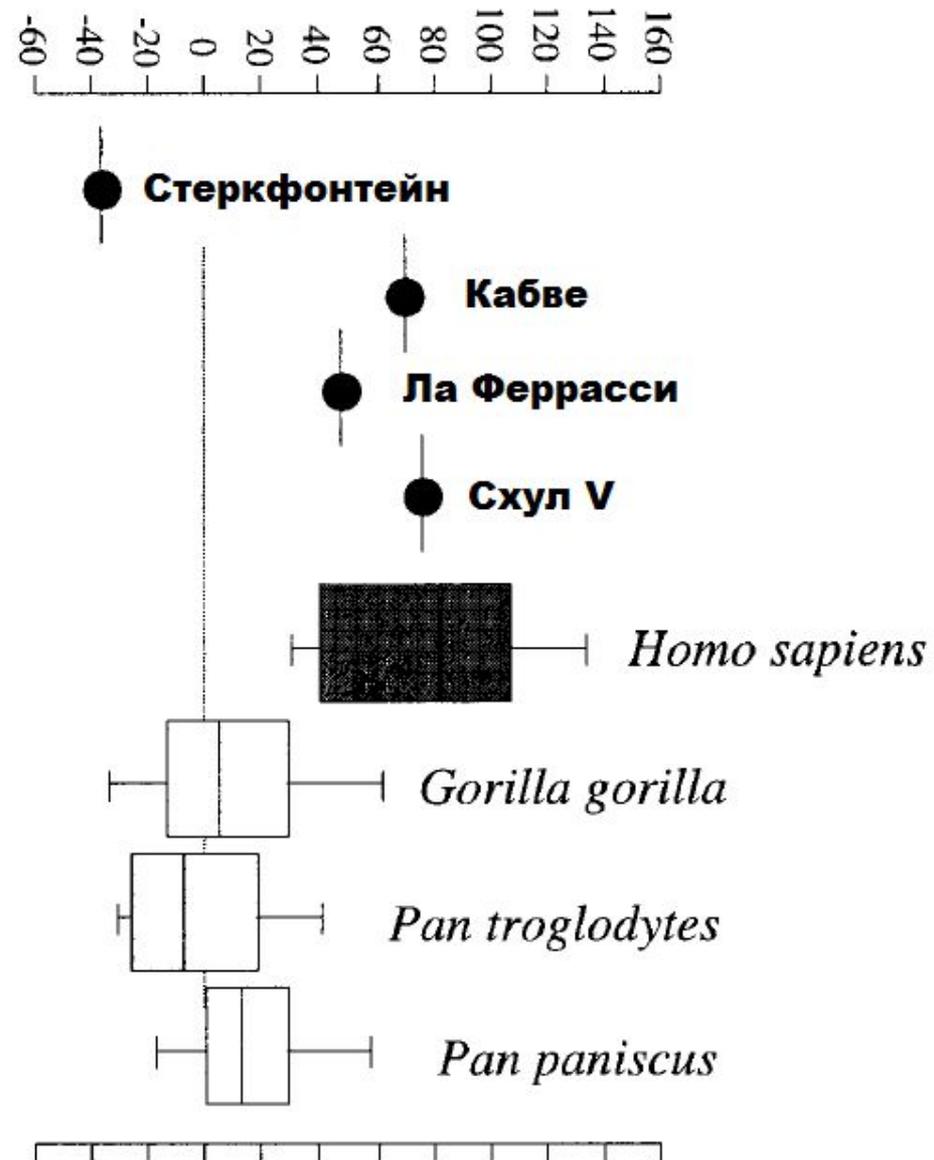
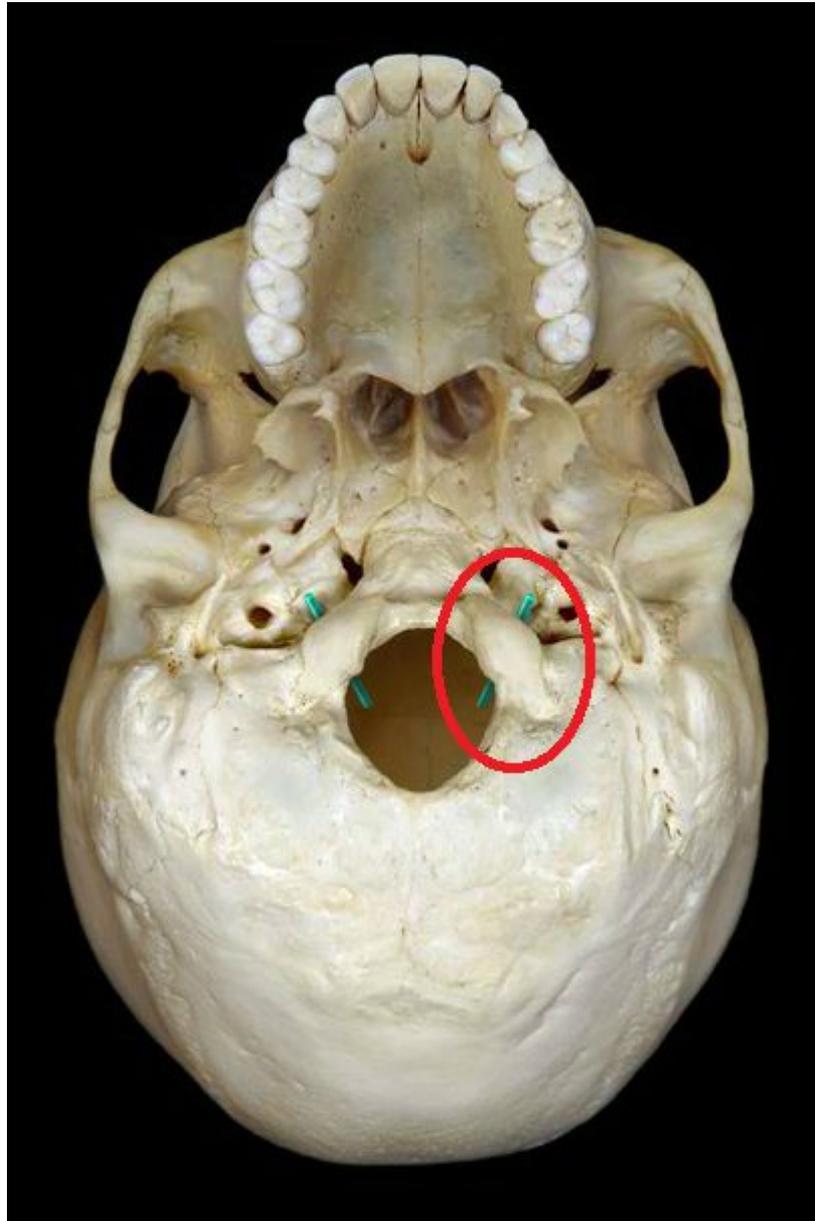


Лианг Буа, Флорес,  
50-190 тыс.л.н.  
Нет отростка



ОН 24, Танзания,  
Олдувай, 1,8 млн.л.н.  
Нет отростка

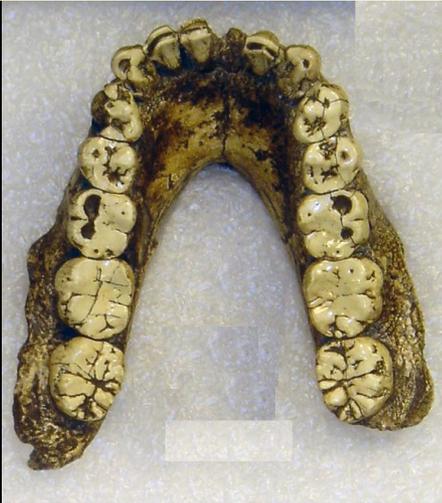
# Морфология языка: ПОДЪЯЗЫЧНЫЙ НЕРВ



# Морфология языка: ПОДЪЯЗЫЧНЫЕ ОСТИ



Шимпанзе



*Australopithecus  
afarensis*



*Homo heidelbergensis*



*Homo sapiens*



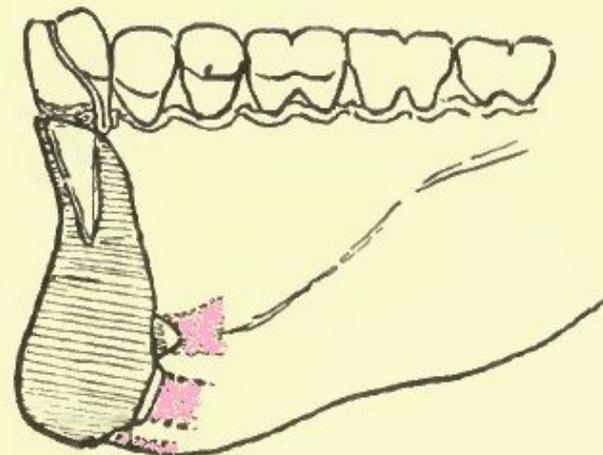
подбородочная  
ямка

молодая горилла



подбородочная  
ямка

неандерталец Спи



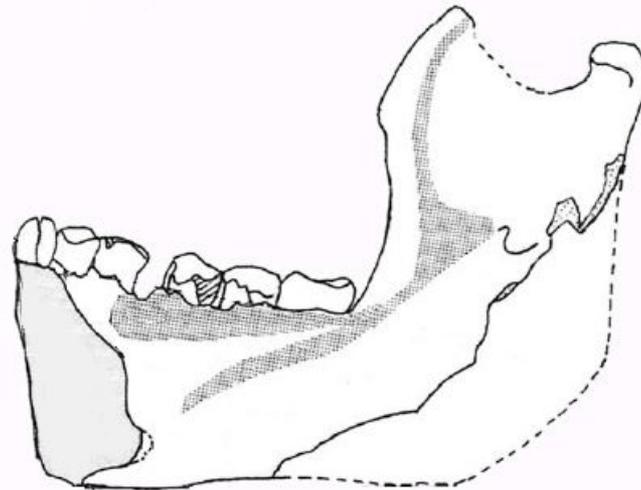
современный человек

мышцы:  
подбородочно-  
язычная

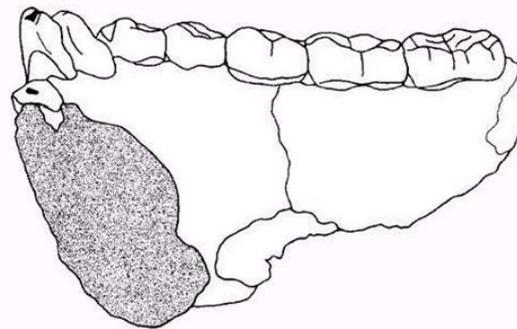
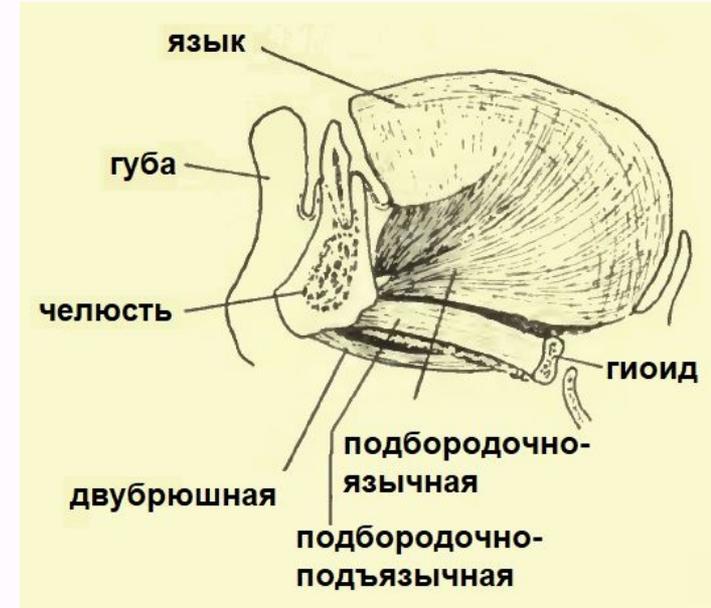
подбородочно-  
подъязычная

двубрюшная

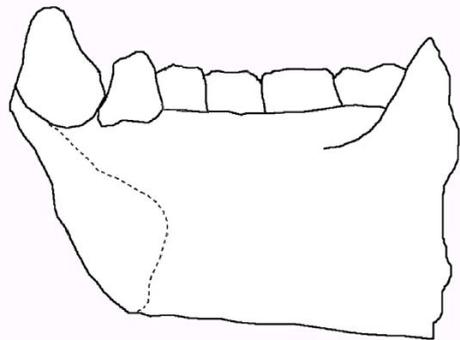
# Морфология языка: подбородочный выступ



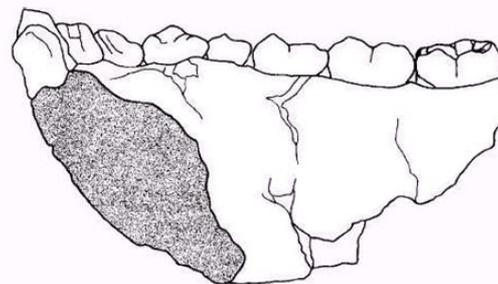
*Homo rudolfensis*



*Australopithecus afarensis*



*Proconsul*



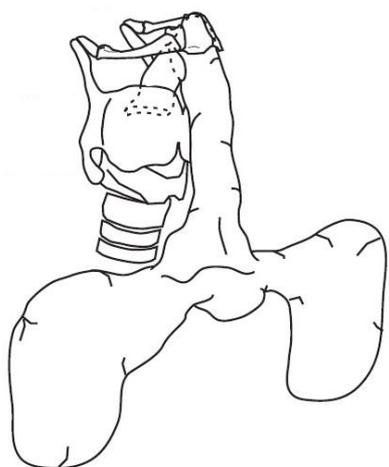
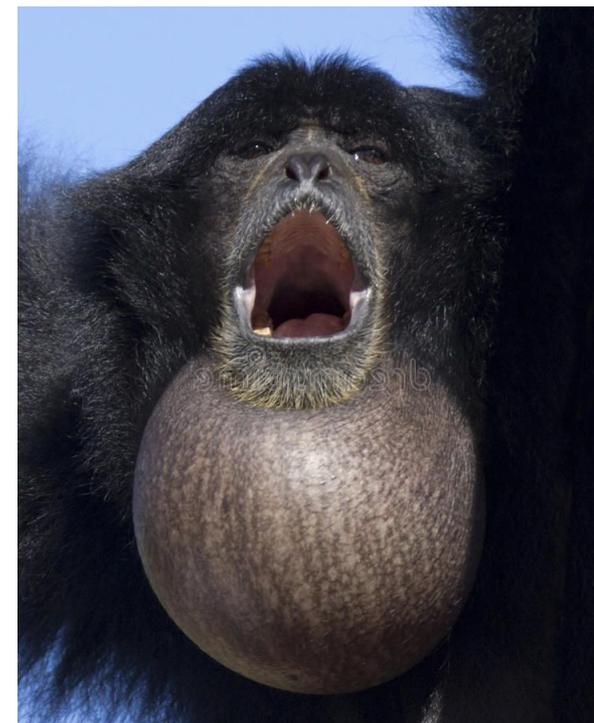
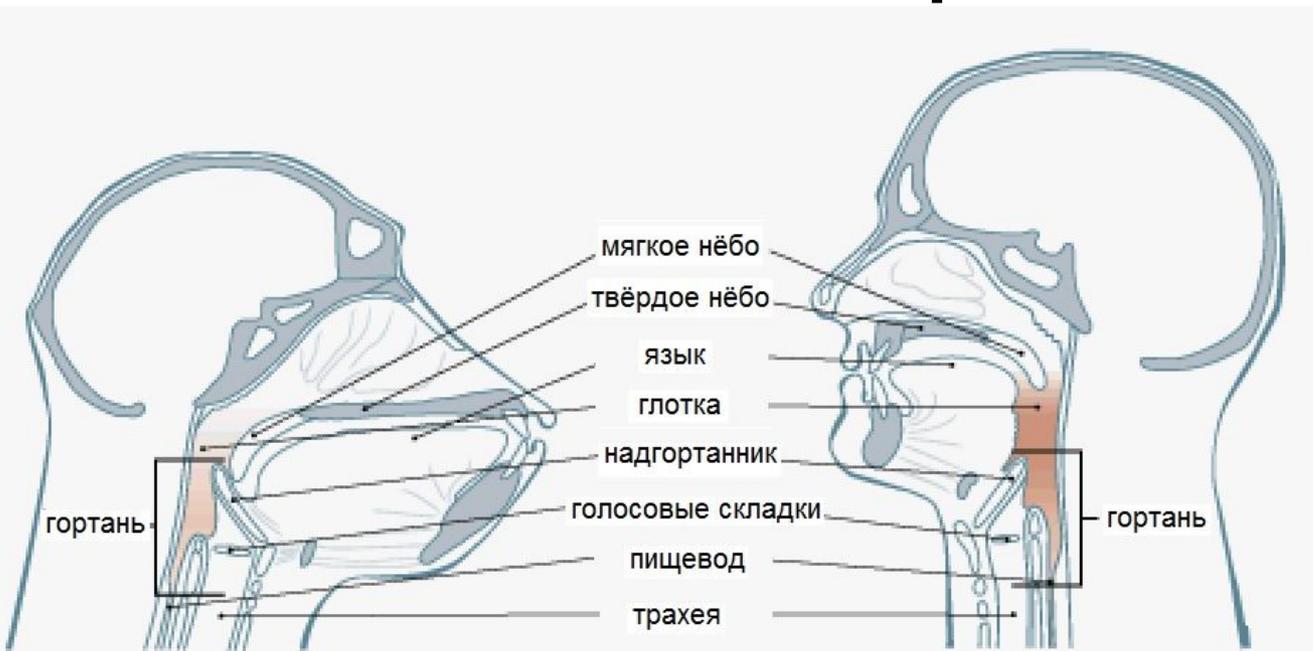
*Australopithecus anamensis*



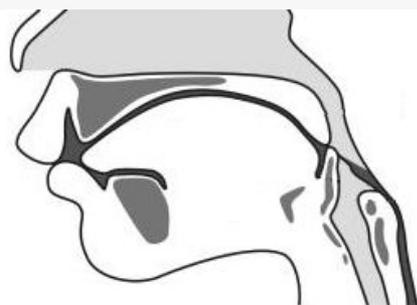
*Ulemica invisa*

# Морфология языка: гортань

Сиаманг  
*Symphalangus  
syndactylus*,  
95-113 дБ

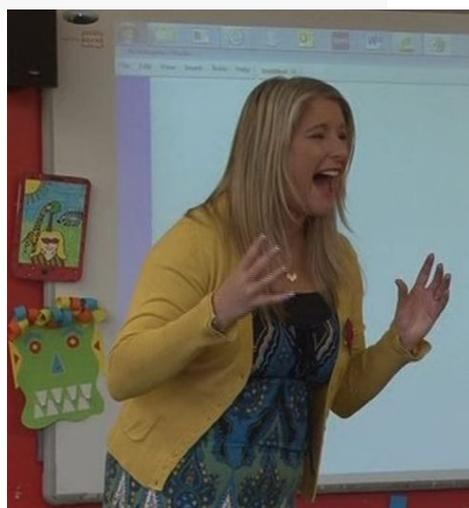


Горловые мешки  
шимпанзе



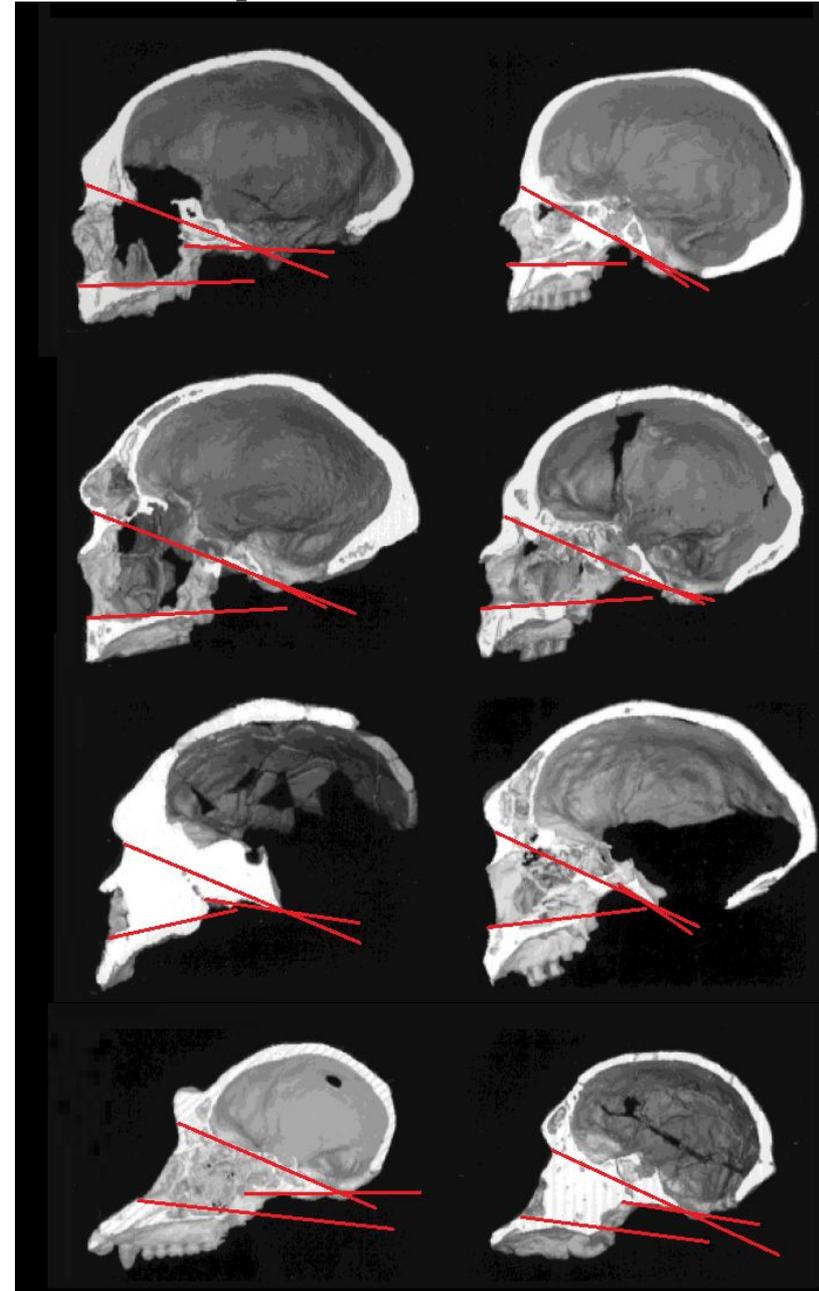
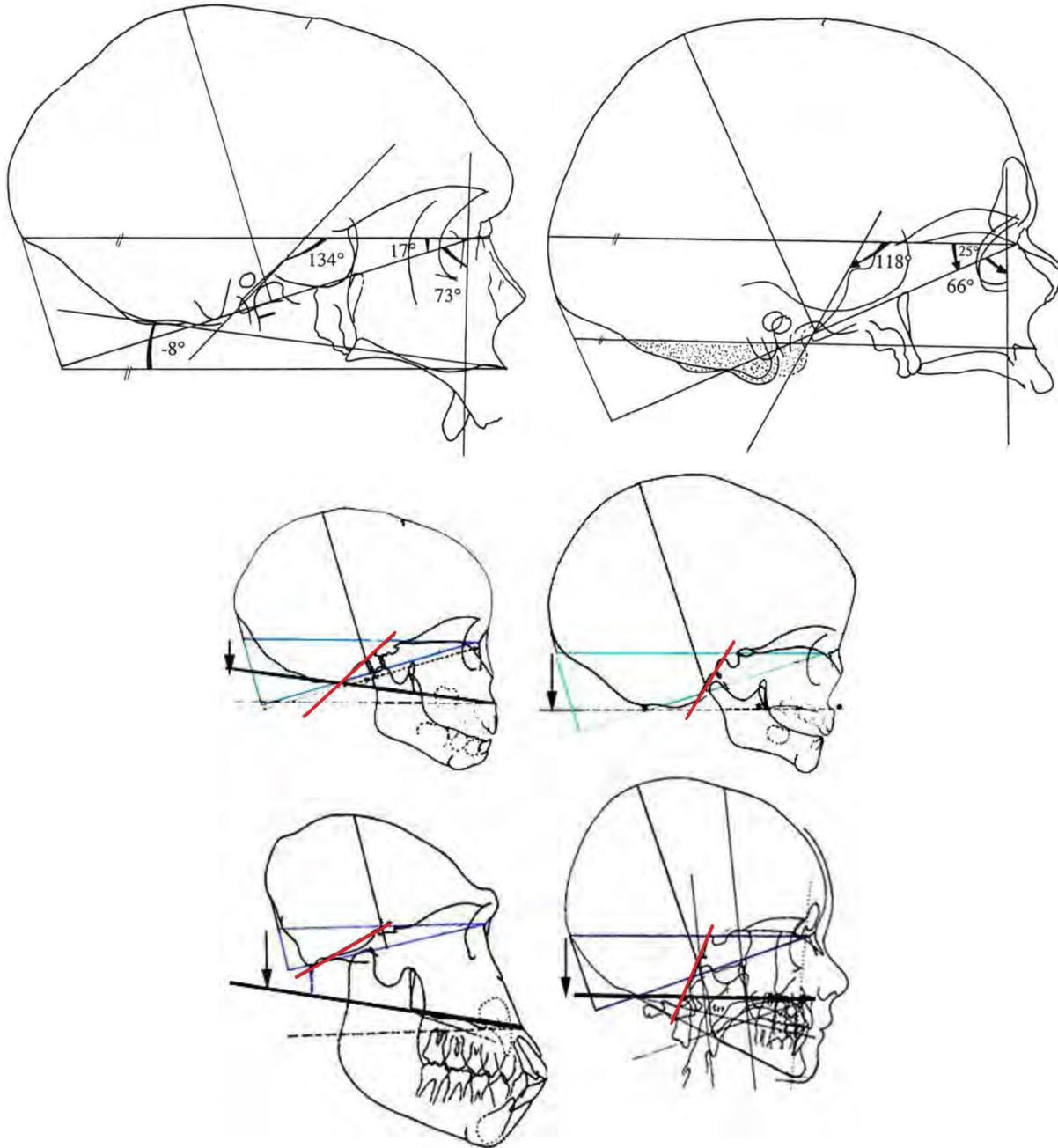
Новорожденный

Учительница Аннализа Флэнаган  
крикнула "Тихо" с силой 120,7 дБ



Учительница Джилл Дрейк  
крикнула с силой 129 дБ

# Морфология языка: наклон основания черепа



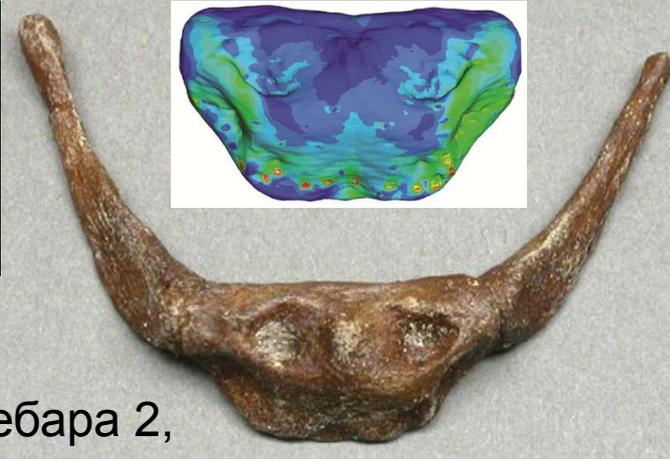
# Морфология языка: подъязычная кость



Ревун *Aloatta*, 128 дБ



Сима де лос Уэсос,  
Испания,  
448 тыс.л.н.



Кебара 2,  
Израиль,  
60 тыс.л.н.

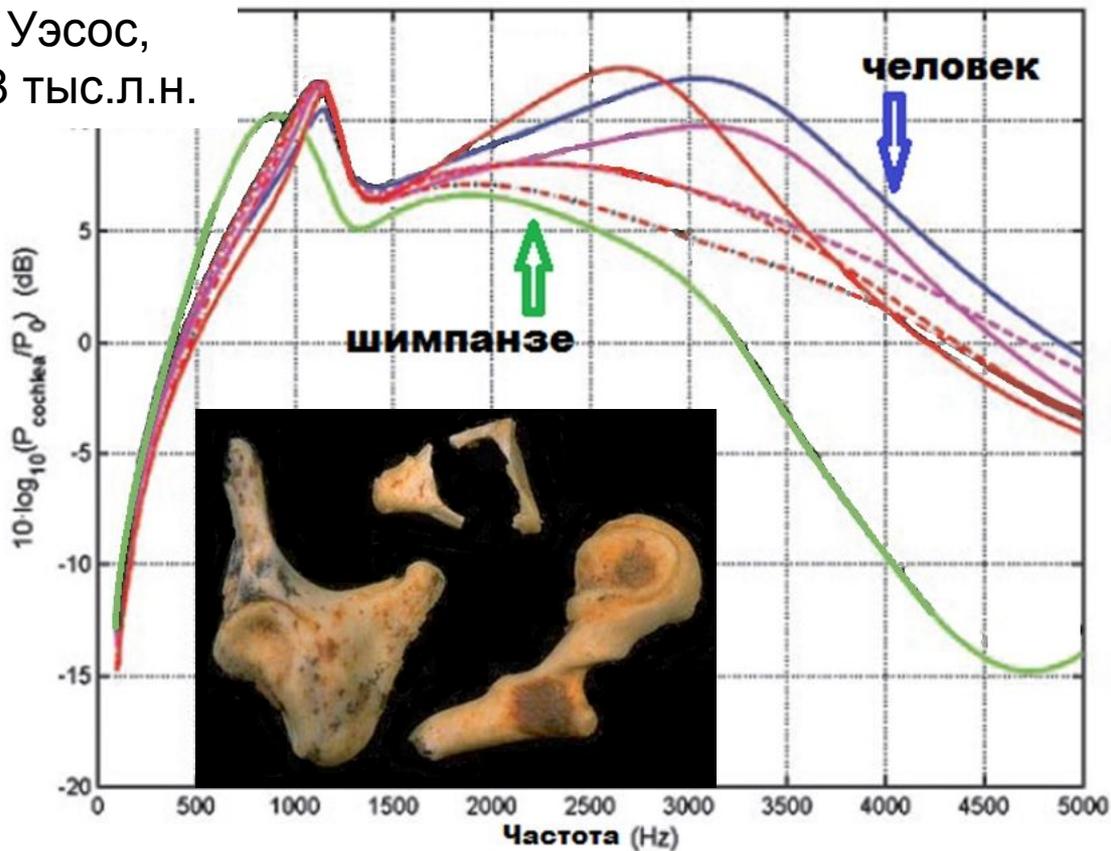
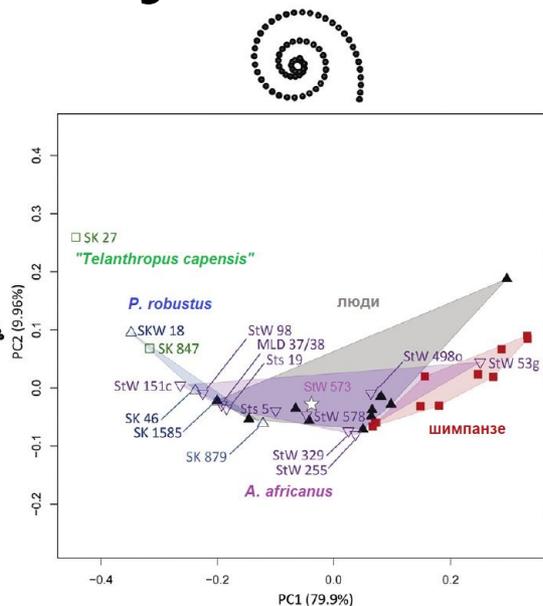
Дикика (Рондинин),  
Эфиопия,  
3,31-3,35 млн.л.н.

Сидрон,  
Испания,  
49 тыс.л.н.

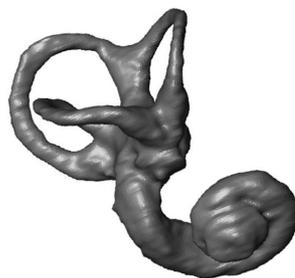
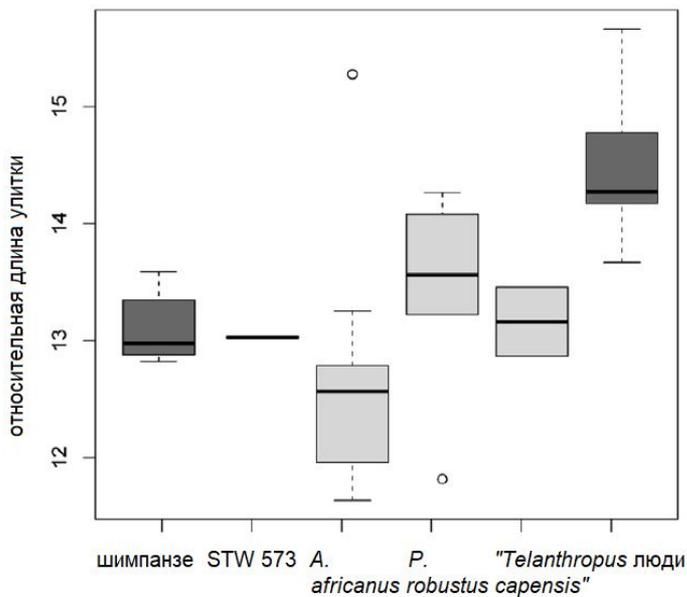


# Морфология языка: слуховые косточки, улитка и слух

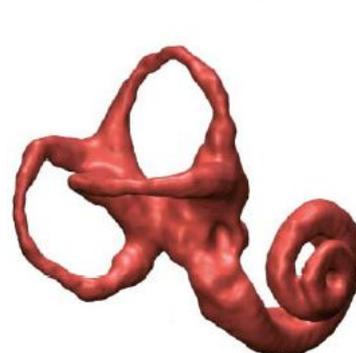
Сима де лос Уэсос,  
Испания, 448 тыс.л.н.



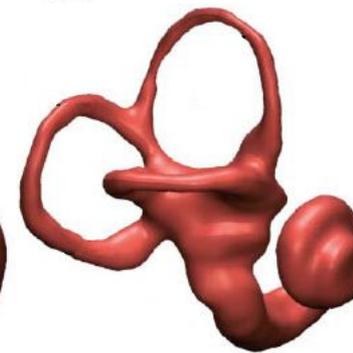
Stw 151



Stw 573

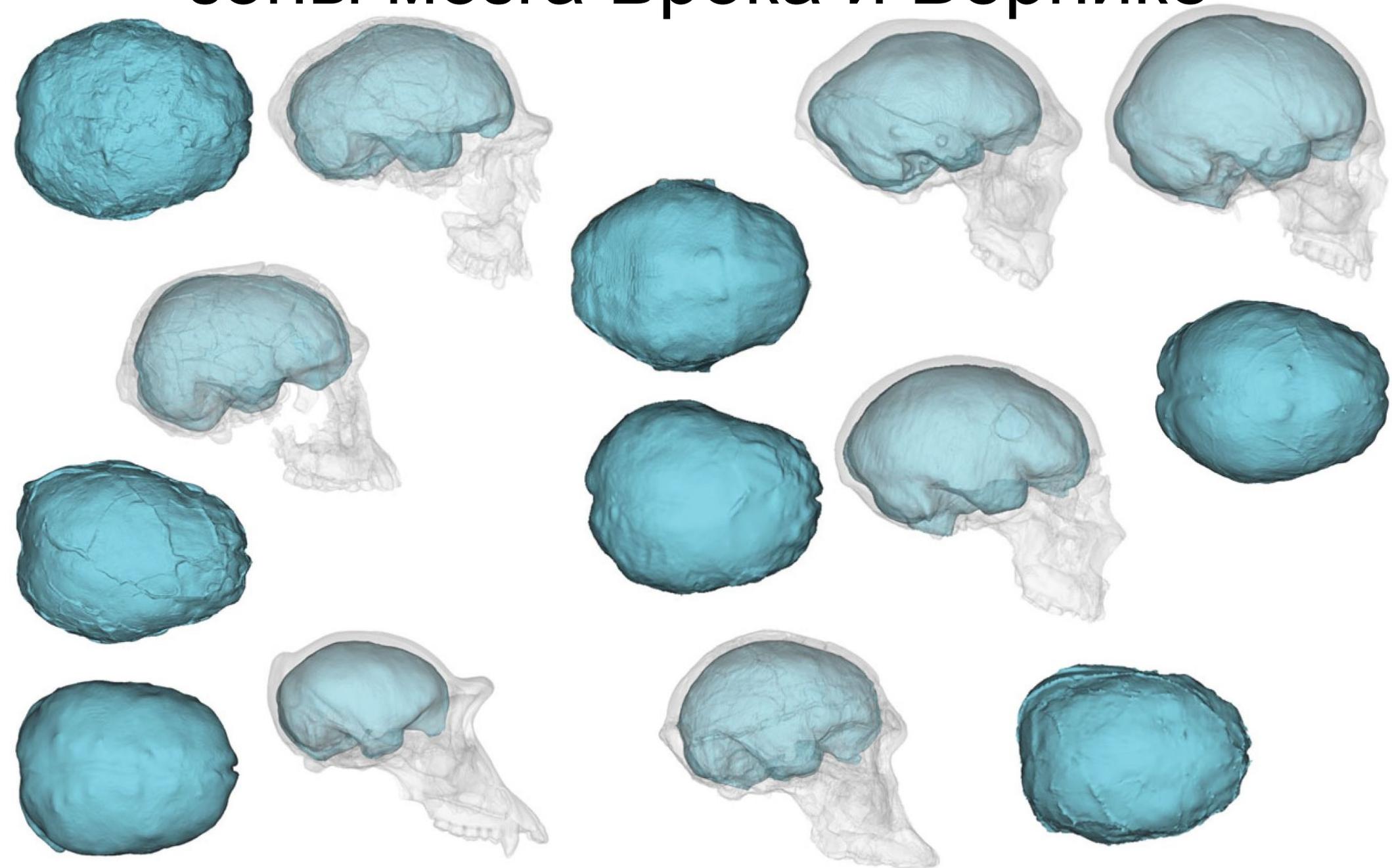


Гибралтар I



Человек

# Морфология языка: зоны мозга Брока и Вернике



# Звучание языка и прикус

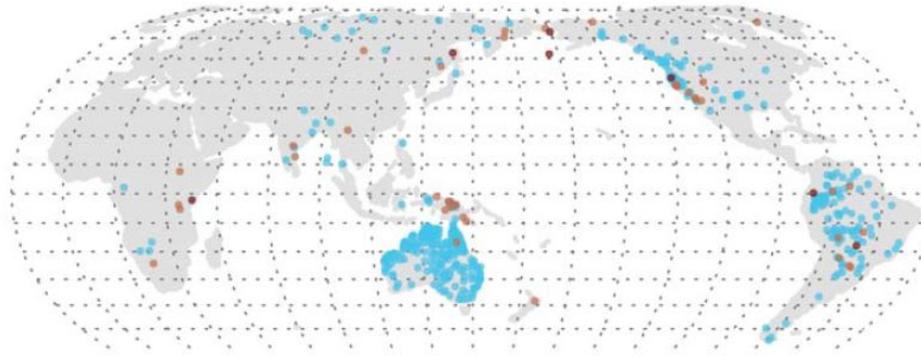


Верхний палеолит

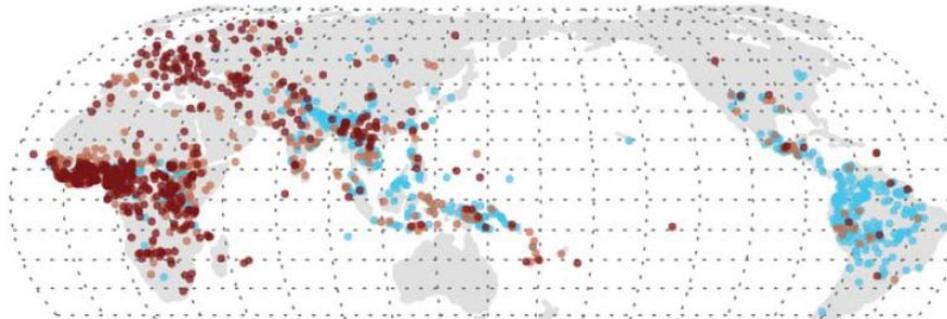
Мезолит

Бронзовый век

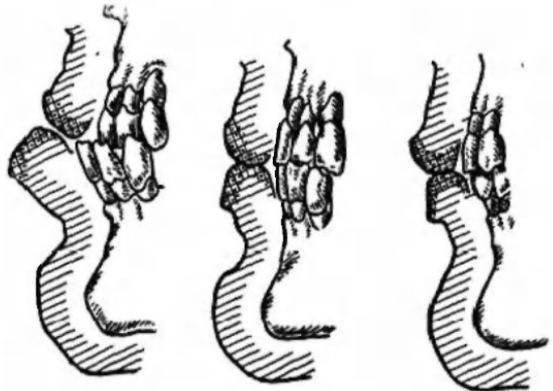
Охотники-собиратели



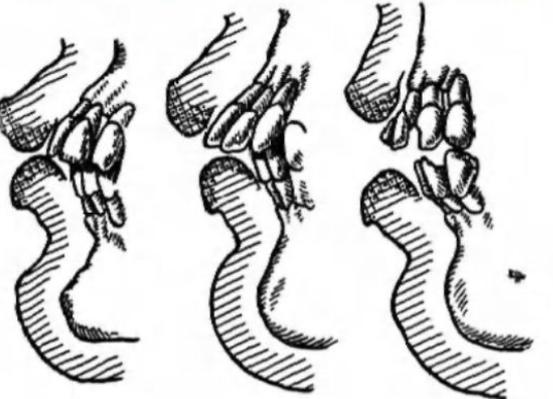
Производящее хозяйство



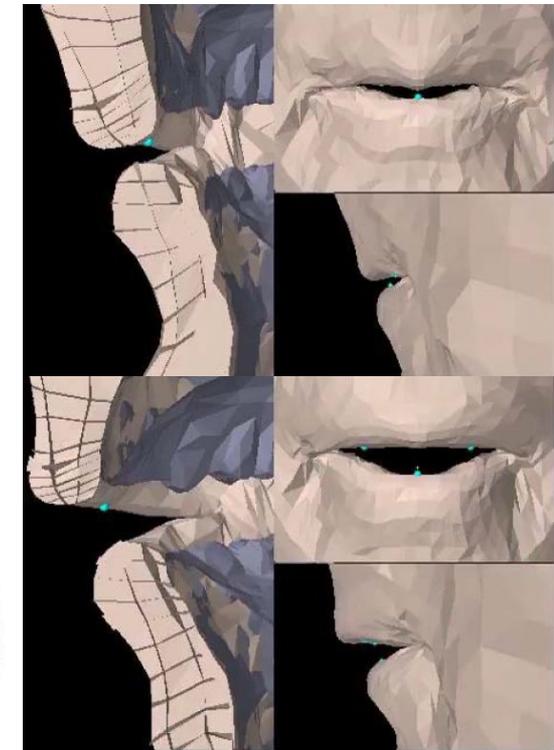
Губо-зубные звуки ● нет ● один ● много



ступенчатый щипцеобразный ножницеобразный



крышевидный карнизообразный зияющий

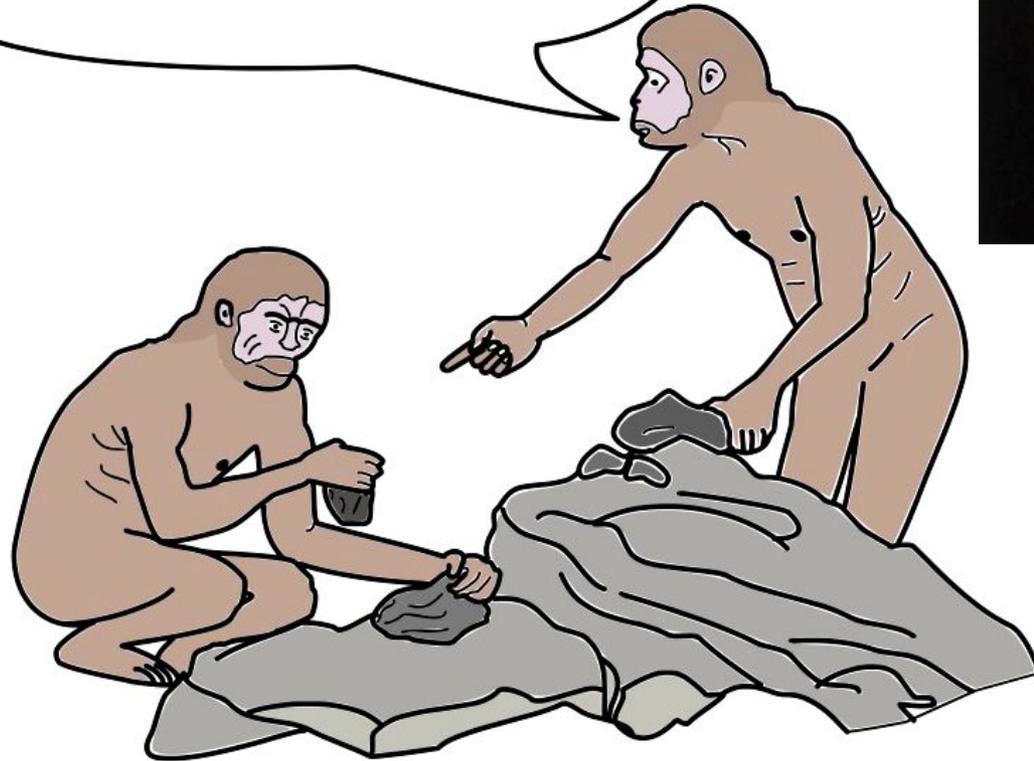


Произнесение "ф" или "в" при разных прикусах

# Язык и культура



*Держи ровнее, #%@!*



# Язык, искусство и аутизм



# ХОЛСТ, МАСЛО. КИРИЛЛ И МЕФОДИЙ ДАРУЮТ ПИСЬМЕННОСТЬ ЛЮБИТЕЛЯМ ГОЛОСОВЫХ СООБЩЕНИЙ.



ИЗЫДИ!

А Б В Г Д  
Е Ж З И  
К Л М Н  
О П Р С  
Т У Ф Х  
Ц Ч Ш Щ  
Ъ Ы Ь  
Э Ю Я

00:24 19:45

00:09 19:45