

# Походження людини, раси людини



Автор: Демченко Н.І.  
викладач біології Золотоніського  
технікуму ветеринарної медицини БНАУ

# Зміст

1. Докази походження людини від тварин.
2. Фактори, які впливають на еволюцію людини.
3. Етапи еволюції людини.
4. Раси людини.
5. Діяльність людини як еволюційний чинник.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Антропогенез

(від грец. *anthropos* – людина та *genesis* – походження)  
процес формування фізичного типу людини,  
розвитку її свідомості, мислення, трудової  
діяльності, мови та розвиток суспільства.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Стадії антропогенезу:

Протоантропи.

Архантропи.

Палеоантропи.

Неоантропи



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Протоантропи



Австралопітеки жили на рівнинах, пересувались переважно на задніх кінцівках, як знаряддя використовували усілякі природні предмети, а інколи виготовляли примітивні ріжучі та рубаючі знаряддя з гальки. З цього періоду починається формування Людини умілої – *Homo habilis*.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Австралопітек



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Архантропи

Перехідні форми від людино-подібних мавп до людини. Це пітекантропи, синантропи, гейдельберзька людина. Вони виготовляли із каміння примітивні знаряддя праці: скребки, зубила, списи...

Користувались вогнем та жили первісним стадом.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Архантропи





# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Палеоантропи

Неандертальці – давні люди.  
Користувались кам'яним та  
кістяним знаряддям.

Одягались у шкури. Жили  
групами. Спілкувались за  
допомогою жестів і зачаткової  
членороздільної мови.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Палеоантропи



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Неоантропи

Кроманьйонці – перші сучасні люди, жили в побудованому житлі, носили пошитий із шкір одяг. Знаряддя праці були оздоблені різьбою. Вони приручили тварин та вирощували рослини.



# АНТРОПОГЕНЕЗ



Австралопітек і  
кроманьйонець



Неандерталець і  
кроманьйонець



# АНТРОПОГЕНЕЗ





# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Рушійні сили антропогенезу

Природні чинники

Соціальні чинники

- Спадковість
- Мінливість
- Природний добір

- Суспільний спосіб життя
- Праця
- Мислення
- Свідомість
- Мова

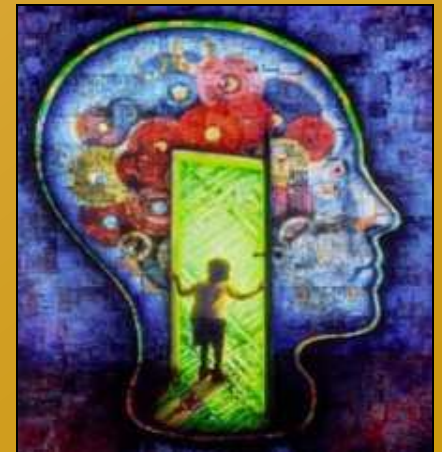


# АНТРОПОГЕНЕЗ

Людина розумна – наймогутніша із всіх живих істот планети. Її організм складається з таких же хімічних елементів, як і всі інші живі організми:  $O_2$ ,  $N_2$ ,  $C_2$ ,  $H...$  У деяких тварин кращий зір, слух, швидкість руху, нашим зубам і нігтям не зрівнятись із кликами, рогами і кігтями ссавців.

Але існують надзвичайні особливості, які властиві лише нам:

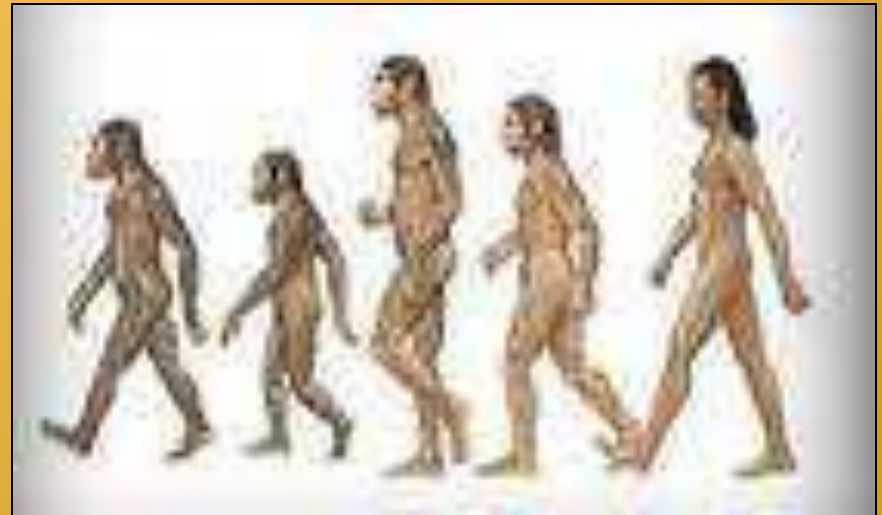
- прямостоячий скелет;
- унікальний за складністю мозок;
- рухливі руки, здатні маніпулювати дрібними предметами;
- кольоровий трьохвимірний зір;
- наявність усмішки і сміху.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси подібності людини та людиноподібних мавп:

- редукція хвостового відділу;
- подібність будови кори великого мозку;
- добре розвинений головний мозок;
- такі ж відділи скелету;
- зубна формула – 32 зуби;
- наявність нігтів;
- відтиски пальців;
- 4 групи крові;
- вагітність 9 місяців;
- менструальний цикл;
- паразити як у людини (воші, аскариди);
- хвороби (грип, віспа, туберкульоз, сифіліс, СНІД);
- послідовність розташування амінокислот у молекулі гемоглобіну співпадає, при високій  $t$  денатурація білків.

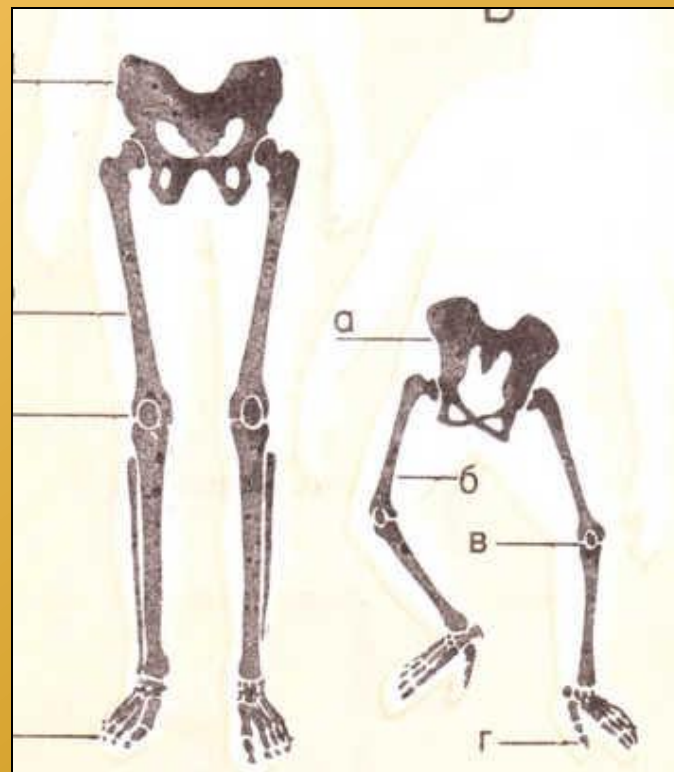


# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

**Хода.** У людини міцний колінний суглоб, стегнова кістка під кутом всередину. У мавпи стегнова кістка під кутом назовні, а колінний суглоб зовсім не міцний.

**Кінцівки.** У людини нижні кінцівки довші за передні, а у мавпи навпаки.



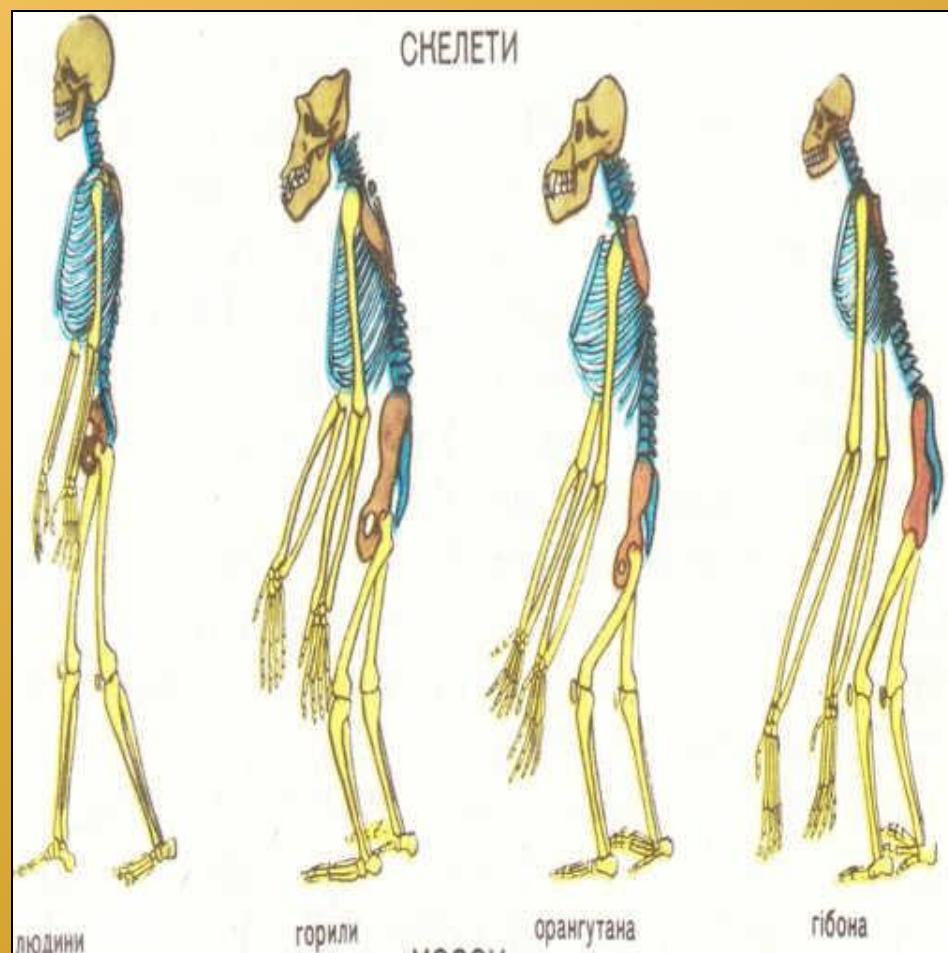
# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

**Хребет.** У людини має 4 вигини, що дає змогу прямоходінню. У мавпи хребет у вигляді дуги, тому що вони спираються на руки.

**Грудна клітка.** У людини розширена і сплюснута спереду назад. У мавпи сплюснута з боків.

**Таз.** У людини широкий, короткий у вигляді чаші, у мавпи таз вузький і видовжений.

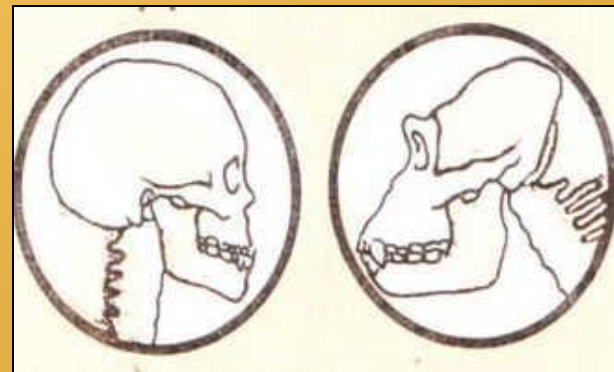




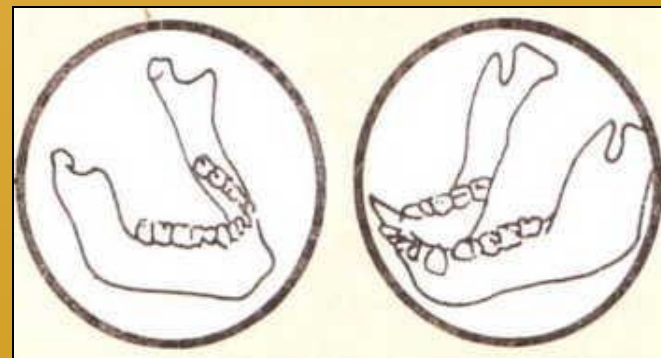
# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

**Череп.** У людини більший мозковий відділ, а лицьовий менший. У мавпи череп з виступаючою вперед видовженою лицьовою частиною. У людини наявне підборіддя, а в мавпи його немає.



**Зуби.** У людини зуби маленькі і вкриті товстим шаром емалі, зубна дуга має вигляд параболи. У мавпи щелепи масивні з великими іклами та корінними зубами. Шар емалі тонкий, зубна дуга у вигляді латинської букви U.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

**Кисть.** У людини довгі пальці рук, що дозволяють точно захоплювати дрібні предмети. У мавпи великий палець дуже короткий, а всі інші порівняно довгі.

**Стопа.** У людини великий палець розміщений паралельно іншим і допомагає переносити вагу тіла. У мавпи великий палець протистоїть іншим і пристосований до хапання.



# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

**Головний мозок.** У людини об'єм мозку 1400-1600 куб.см, а в мавпи – 600 куб.см.

У людини поверхня кори мозку 1300 куб.см, а в мавпи у 3-4 рази менша. Значна частина у людини пов'язана з мовою та іншими вищої нервової діяльності, яких



**Мислення.** У людини абстрактне та логічне, а в мавп тільки конкретне, тобто мавпи сприймають зовнішній світ лише через подразнення, які безпосередньо діють на їхні органи чуттів.

# АНТРОПОГЕНЕЗ

## Риси відмінності людини та людиноподібних мавп:

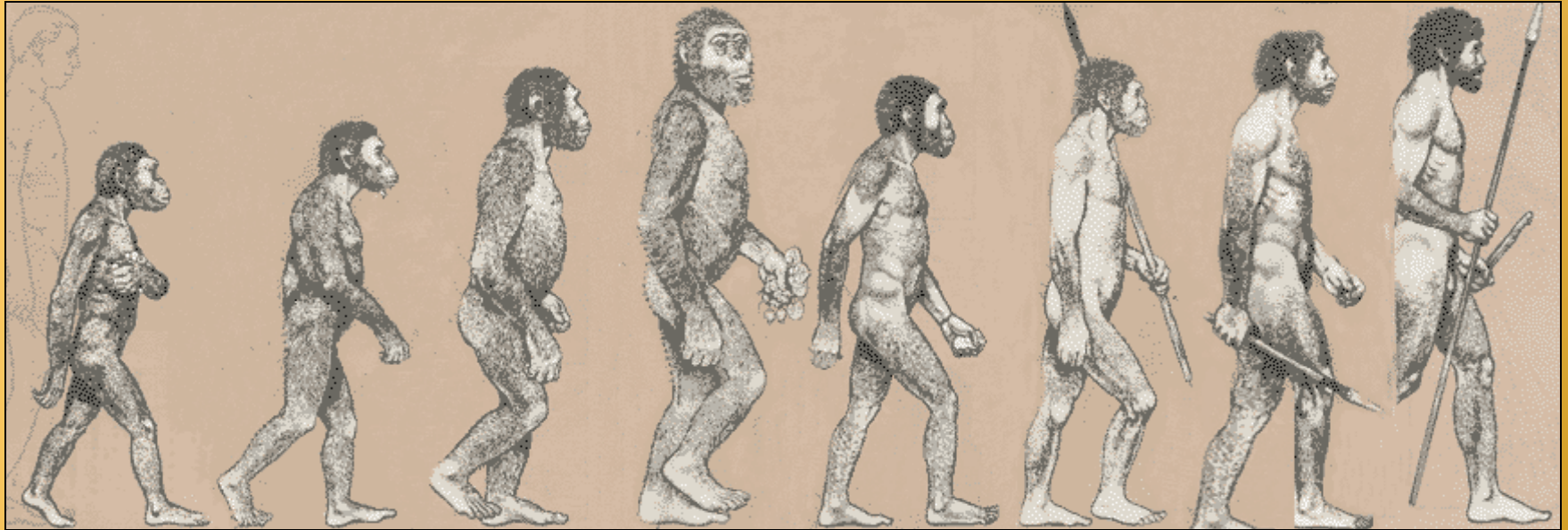
**Волосяний покрив.** У людини редукований, у мавп добре розвинений.

**Спосіб життя.** У людини суспільство, трудова діяльність у колективі, створення і застосування знарядь праці. У мавп – стадне життя.





# АНТРОПОГЕНЕЗ





# АНТРОПОГЕНЕЗ



Дякую за увагу !!!