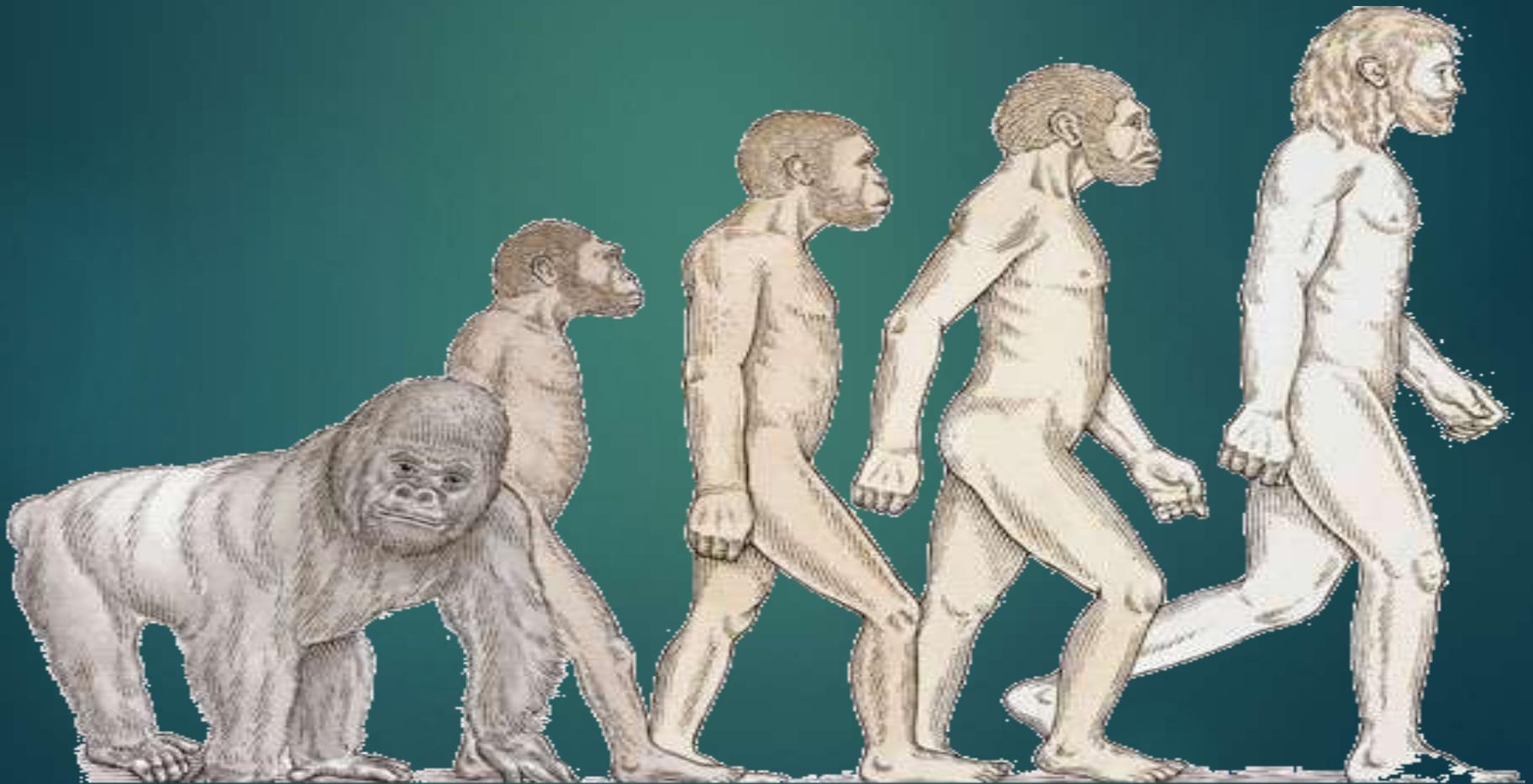


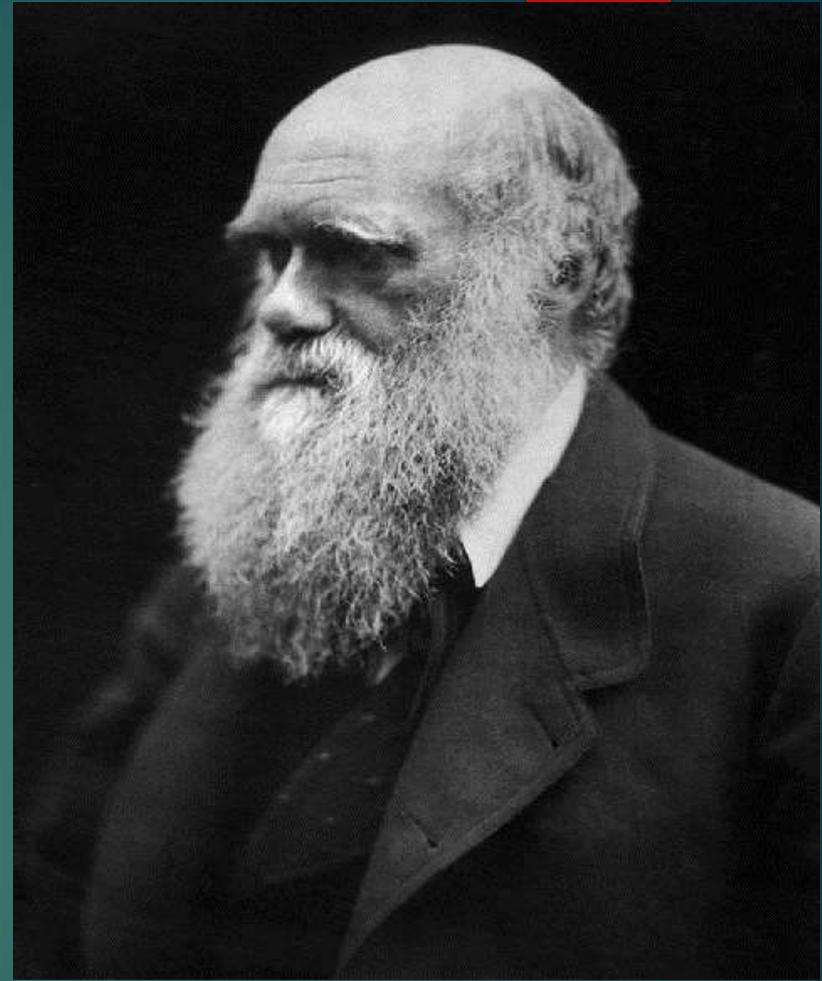


L'Evoluzione Umana

Uno schema evolutivo da dimenticare...



Nel **1859** *L'origine della specie* di **Charles Darwin** smentisce le teorie creazioniste secondo le quali l'uomo è stato creato da Dio così com'è, circa 4000 anni prima di Cristo.





Tratti fisici umani



- ▶ Alla ricostruzione del percorso evolutivo ha contribuito anche il ritrovamento di utensili in pietra, osso e legno, nonché di resti di focolari, di insediamenti e di sepolture.



Una grande conquista il Bipedismo

L'andatura a due gambe sembra essere, tra le caratteristiche principali degli ominidi, quella emersa più precocemente. Uno dei principali vantaggi evolutivi legati allo sviluppo del bipedismo fu la **"liberazione delle mani"**.

Dimensioni cerebrali

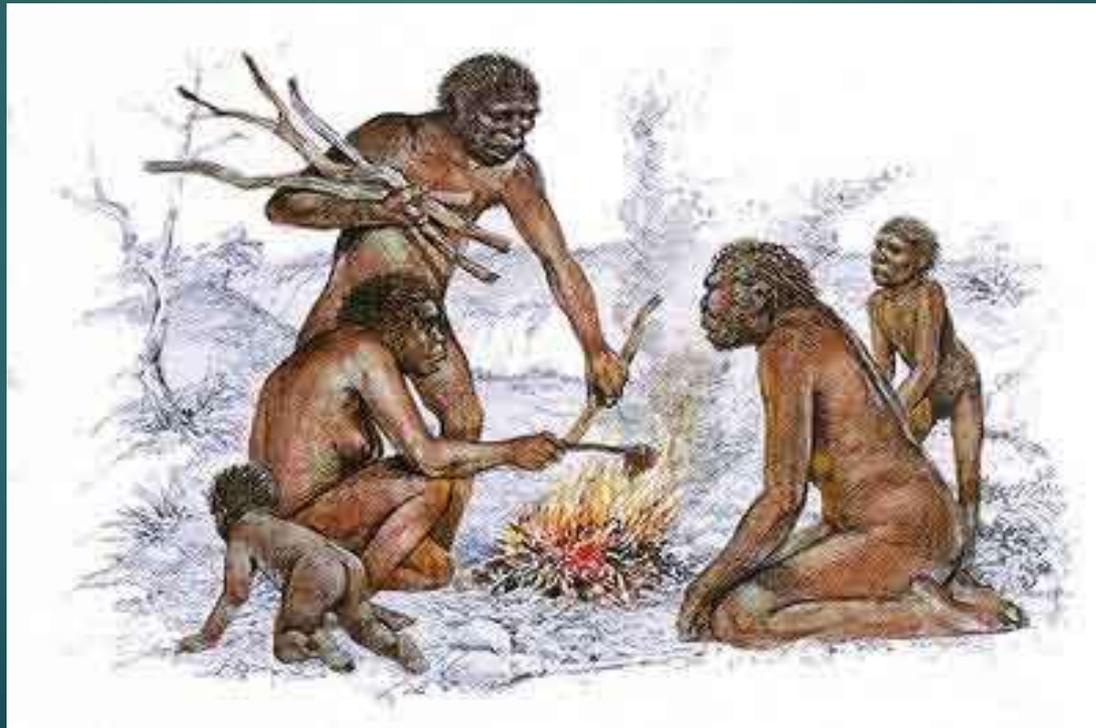
Gran parte della capacità umana di realizzare e adoperare utensili dipende dalle grandi dimensioni e dalla complessità del **cervello** umano. La maggior parte degli esseri umani ha attualmente una scatola cranica di volume compreso tra i 1300 e i 1500 cm³.

Nel corso dell'evoluzione umana il volume del cervello si è più che triplicato.



Dimensioni corporee

I più antichi fossili riferibili a forme umane mostrano un evidente **dimorfismo sessuale**, soprattutto per quanto riguarda le dimensioni corporee.



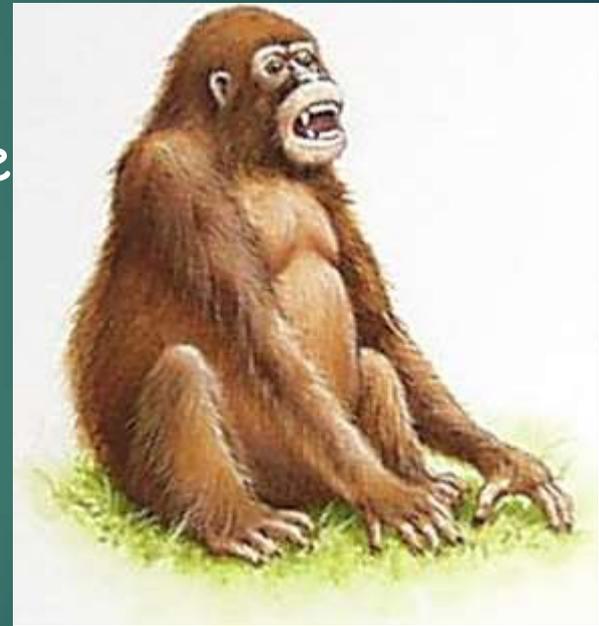
Dentatura

Tutte le grandi scimmie antropomorfe sono dotate di grandi canini, simili a zanne, che sporgono ben oltre gli altri denti. I più antichi reperti di ominidi possiedono canini che sporgono leggermente, ma quelli di tutti gli ominidi successivi mostrano una netta diminuzione delle dimensioni di questi denti.



Le Origini dell'Uomo

Tra 7 e 20 milioni di anni fa, animali primitivi simili alle scimmie antropomorfe erano ampiamente distribuiti sul continente africano e molti scienziati pensano che siano proprio loro i progenitori delle attuali popolazioni umane.



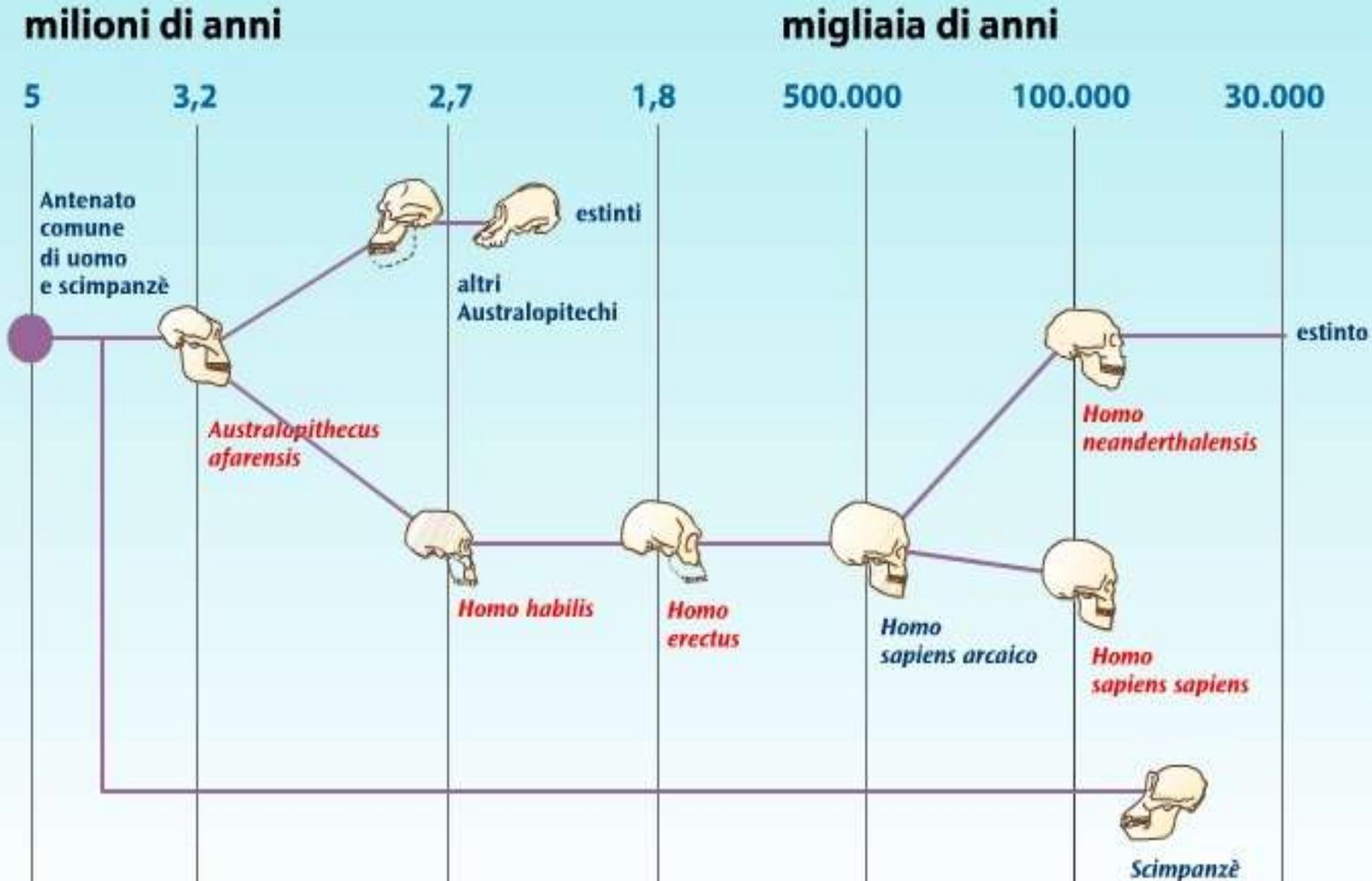
Sivathe
cus

Le Origini dell'Uomo

I confronti effettuati tra le grandi scimmie africane e l'uomo in base alle proteine del sangue e al DNA indicano come la linea che condusse alle popolazioni umane moderne non si sia differenziata da quella degli scimpanzè e dei gorilla se non in una fase evolutiva relativamente tarda.



Le Origini dell'Uomo



La cosiddetta "culla dell'umanità" è la **Great Rift Valley**, in Africa, dove le condizioni climatiche e ambientali permettono l'evoluzione delle nuove caratteristiche (omizzazione).



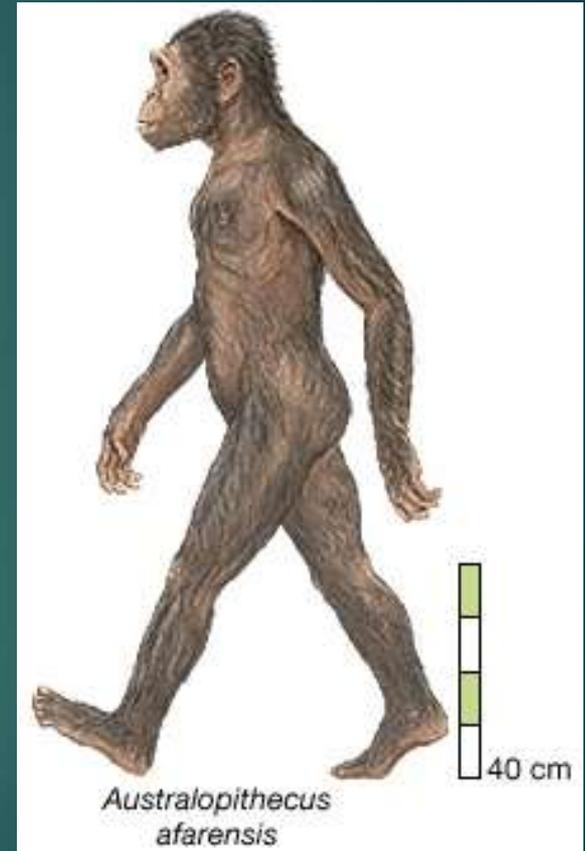
Australopithecus afarensis

Periodo: 3,2 milioni di anni fa.

Luogo: Africa orientale e meridionale.

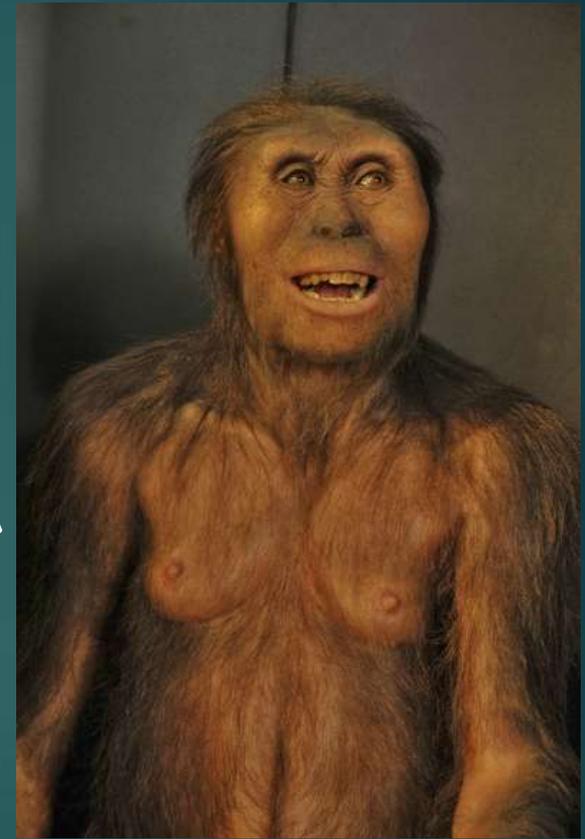
Caratteristiche fisiche: Scatola cranica piuttosto piccola, denti di tipo umano ma di dimensioni maggiori, ossa adatte alla stazione eretta.

Dieta: frutti, erbe, semi, radici.



Australopithecus afarensis

Questa specie prende il nome dalla regione degli Afar, una tribù dell'Etiopia, dove furono trovati i primi resti. Fra i reperti qui rinvenuti spicca lo scheletro di "Lucy". Lo studio di questi fossili ha permesso di stabilire che questo ominide camminava in posizione eretta, pur mantenendo caratteri legati alla vita arboricola.



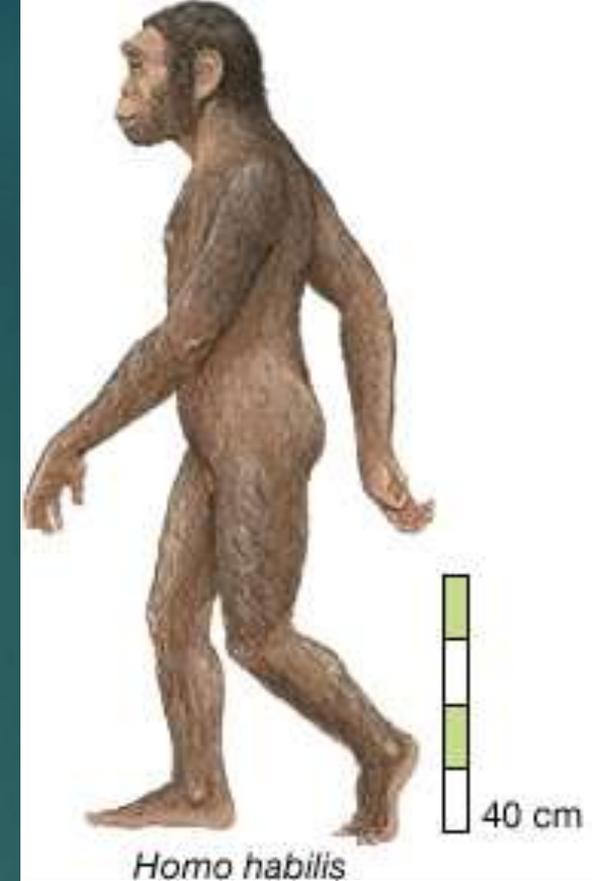
Homo habilis

Periodo: 2,7 milioni di anni fa.

Luogo: Africa orientale e meridionale.

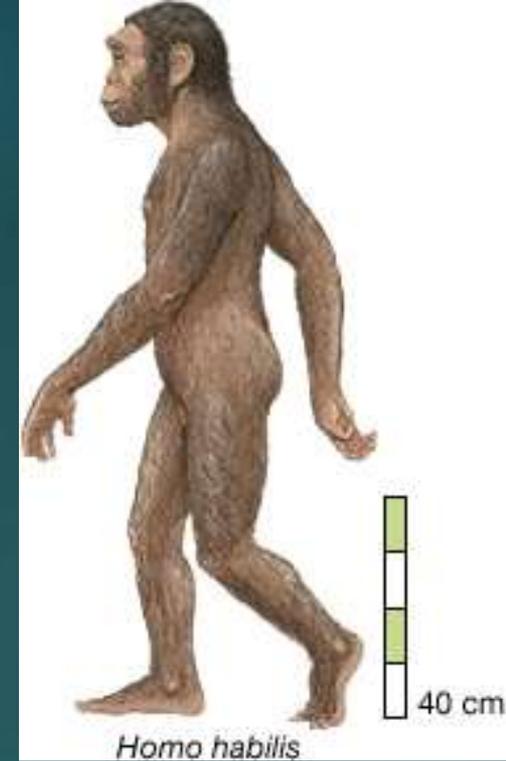
Caratteristiche fisiche: Scatola cranica abbastanza grande, denti e scheletro simili a quelli dell'uomo moderno, pollice opponibile.

Dieta: frutti e piccoli animali.



Homo habilis

L' *Homo habilis* è chiamato così perché ritenuto capace di creare strumenti. Aveva il *pollice opponibile* e cioè poteva spingere il pollice contro il palmo della mano, riuscendo così ad avere una presa che gli consentiva di impugnare una pietra e di usarla come strumento di lavoro.



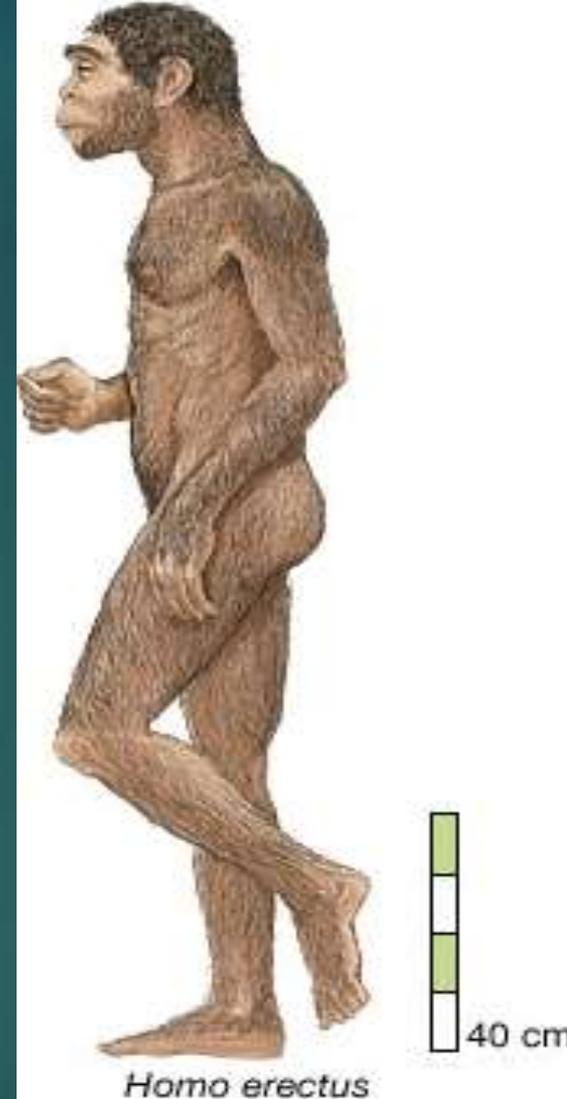
Homo erectus

Periodo: 1,8 milioni di anni fa.

Luogo: Africa, Asia, Europa.

Caratteristiche fisiche: Scatola cranica di circa 1000 cm^3 , fronte bassa e sfuggente, scheletro simile a quelli dell'uomo moderno.

Dieta: onnivora.



Homo erectus

L'*Homo erectus* scoprì il fuoco e il modo di conservarlo, questo gli permise di proteggersi dal freddo e dagli animali e di cucinare la carne, ricavandone vantaggi per la digestione.



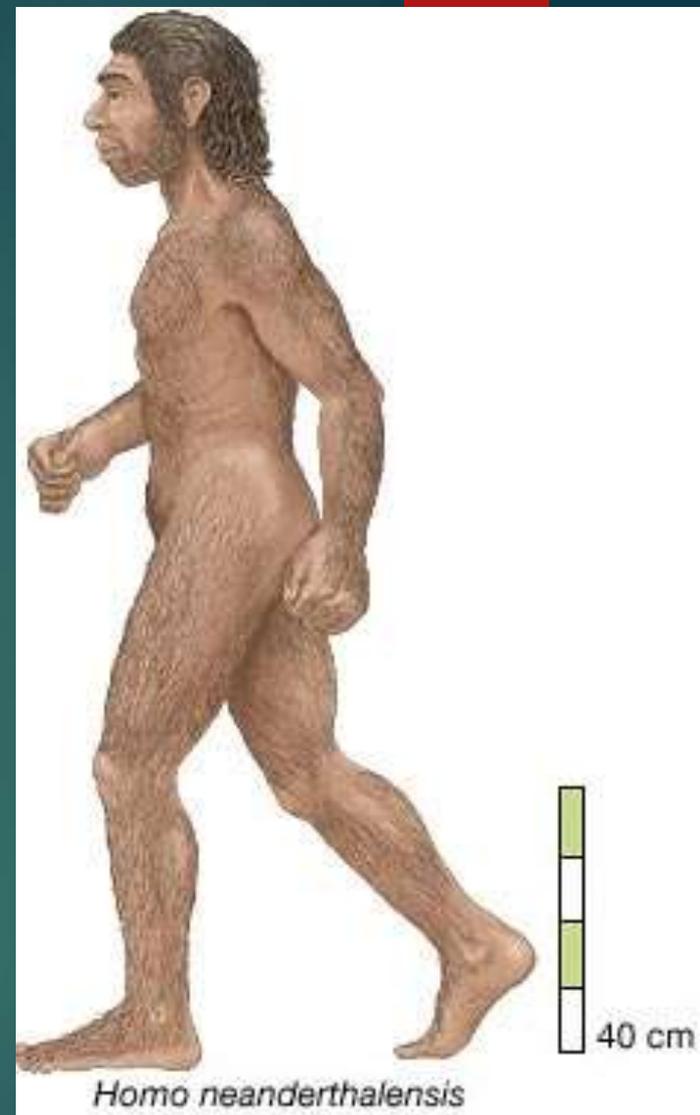
Homo neanderthalensis

Periodo: 150.000 anni fa.

Luogo: Europa, Asia occidentale.

Caratteristiche fisiche: Capacità cranica superiore a quella dell'uomo moderno, faccia e arcate sopracciliari sporgenti, ossa spesse e muscolatura potente.

Dieta: onnivora con prevalenza di carne.

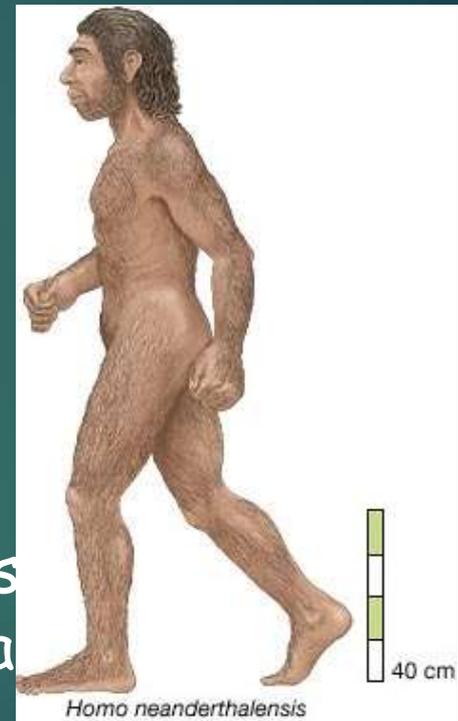




Homo neanderthalensis

Abili cacciatori, vivevano in caverne e capanne, usavano strumenti e governavano il fuoco. Seppellivano i morti. Si sono estinti tra i 30 e 40 mila anni fa.

Le analisi del DNA hanno escluso che l'uomo moderno discenda da neanderthaliani.



Homo sapiens

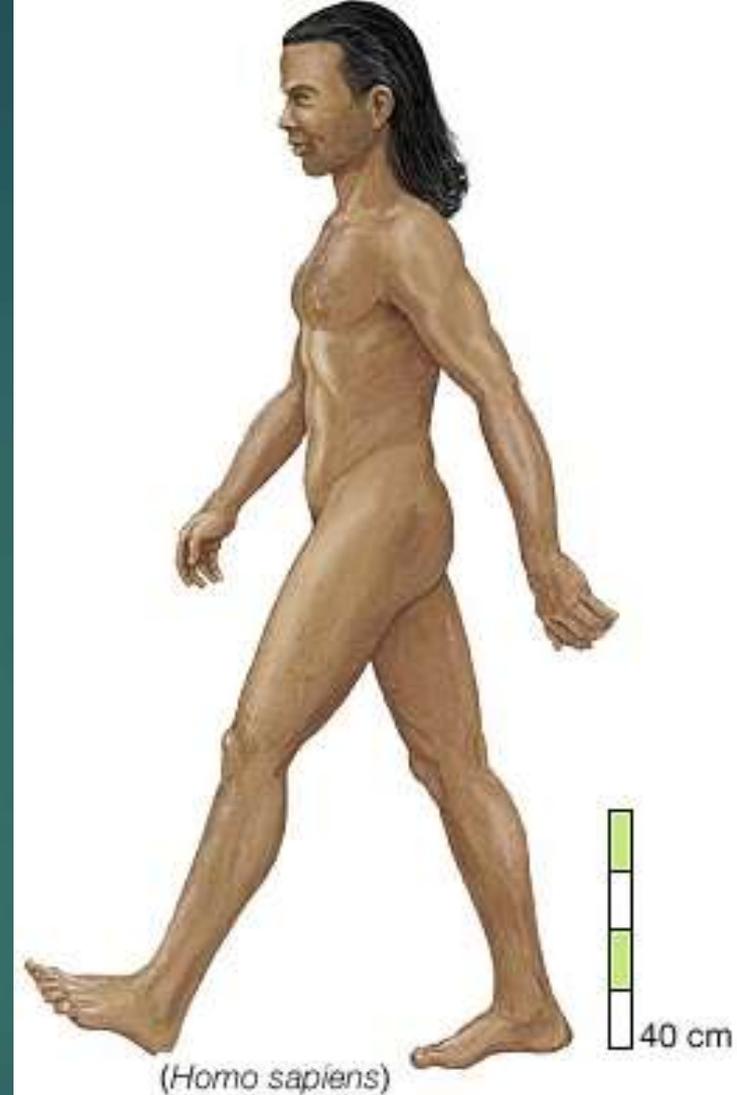
Periodo: 250.000 anni fa.

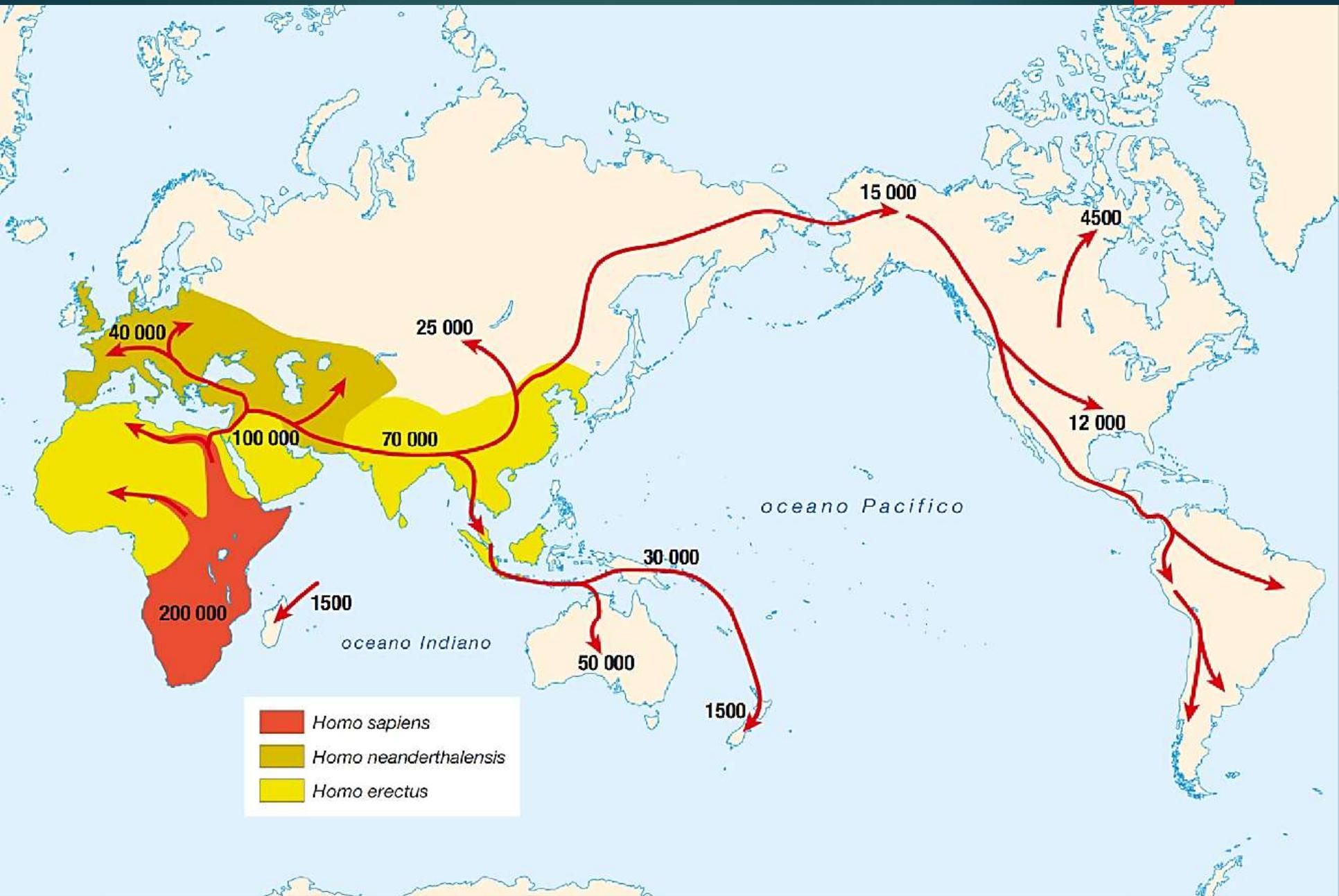
Luogo: Tutti i continenti.

Caratteristiche fisiche:

Struttura longilinea,
braccia e gambe lunghe,
mani piccole, ossa leggere,
mento pronunciato, fronte
alta e breve, incisivi e
molari ridotti.

Dieta: onnivora





Nel Neolitico avviene una rivoluzione destinata a porre le basi delle società umane: i cacciatori-raccoglitori nomadi si fermano su un terreno, che **coltivano** per ricavarne vari alimenti, e **addomesticano** gli animali.

L'economia di pura sopravvivenza si riorganizza con la **divisione del lavoro** tra i vari membri della comunità. Nascono anche alcune

agricoltura

allevamento

prime tecnologie

innovazioni tecnologiche, come il **giogo**, l'**aratro** o la **ceramica**.

Al Neolitico risalgono probabilmente anche le prime forme di **rituali religiosi**, tra i quali dovevano svolgere un ruolo di primo piano le pratiche di sepoltura dei defunti e i culti della **fertilità**.



► **LE ETÀ DEI METALLI**

La rivoluzione neolitica apre la strada a nuovi progressi, tra cui la lavorazione dei metalli, che apre una nuova era.

Età del rame

3300-2200 a.C.

Età del bronzo

2200-950 a.C.

Età del ferro

dal 950 a.C. alle civiltà storiche

Durante l'**età del rame** dagli animali domestici vengono ricavati anche i prodotti secondari: latte, formaggio, lana. Vengono inoltre inventati la **ruota**, il carro e l'aratro a trazione animale, che permettono di usare i bovini come forza lavoro.





Il **bronzo** è una lega di rame e stagno, prodotta grazie ai contatti tra luoghi diversi. In quest'epoca si sviluppa **l'artigianato**, viene addomesticato il **cavallo** e le **case** vengono organizzate secondo una divisione razionale degli spazi.

Con l'età del **ferro** siamo a cavallo con la **storia**: in Italia sorge nell'VIII secolo, dall'unione di vari villaggi, la città di **Roma**.

Indizi «indiretti»

L'industria litica di Perfugas(SS)

(400 - 450 mila anni fa)

MAP (Museo Archeologico Paleobotanico) di Perfugas(SS)



MAP (Museo Archeologico Paleobotanico) di Perfugas(SS)



Homo heidelbergensis

(variante europea dell' *H. erectus*)



I dati palinologici relativi ai livelli datati dello strato 3 nella trincea principale indicano che tali livelli corrispondono al Tardoglaciale, in accordo con le datazioni radiometriche (Klein Hofmeijer *et alii*, 1987 e 1989).

Alla porzione superiore del profilo (da cm -310 a cm -380 dal livello zero), dalla quale proviene la falange umana, si riferisce uno spettro pollinico che rimanda ad una fase stadiale. I dati litostatigrafici indicano con chiarezza che tale porzione del profilo è più profonda della base attuale della trincea principale. Questa correlazione permette di attribuire ai sedimenti a tetto del sondaggio, compreso il livello DEF-27, un'età di circa 20.000 anni dal presente, dando così indirettamente una cronologia assoluta, sia pure approssimativa, alla falange umana, che diviene il più antico resto fossile umano della Sardegna.

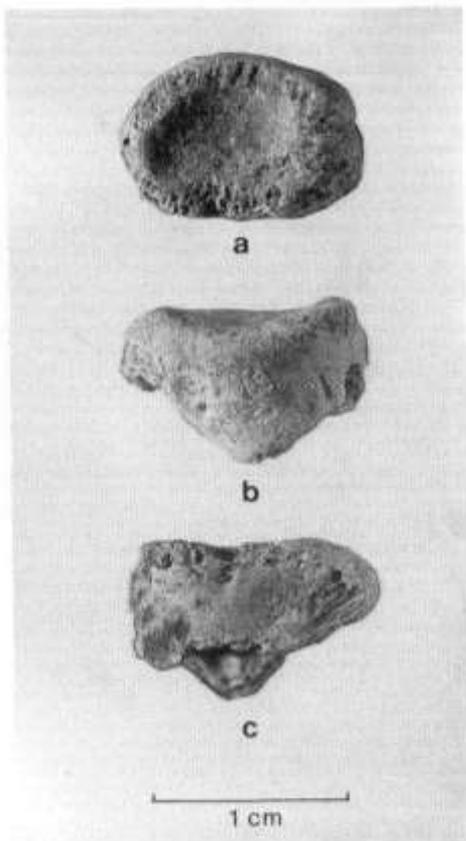
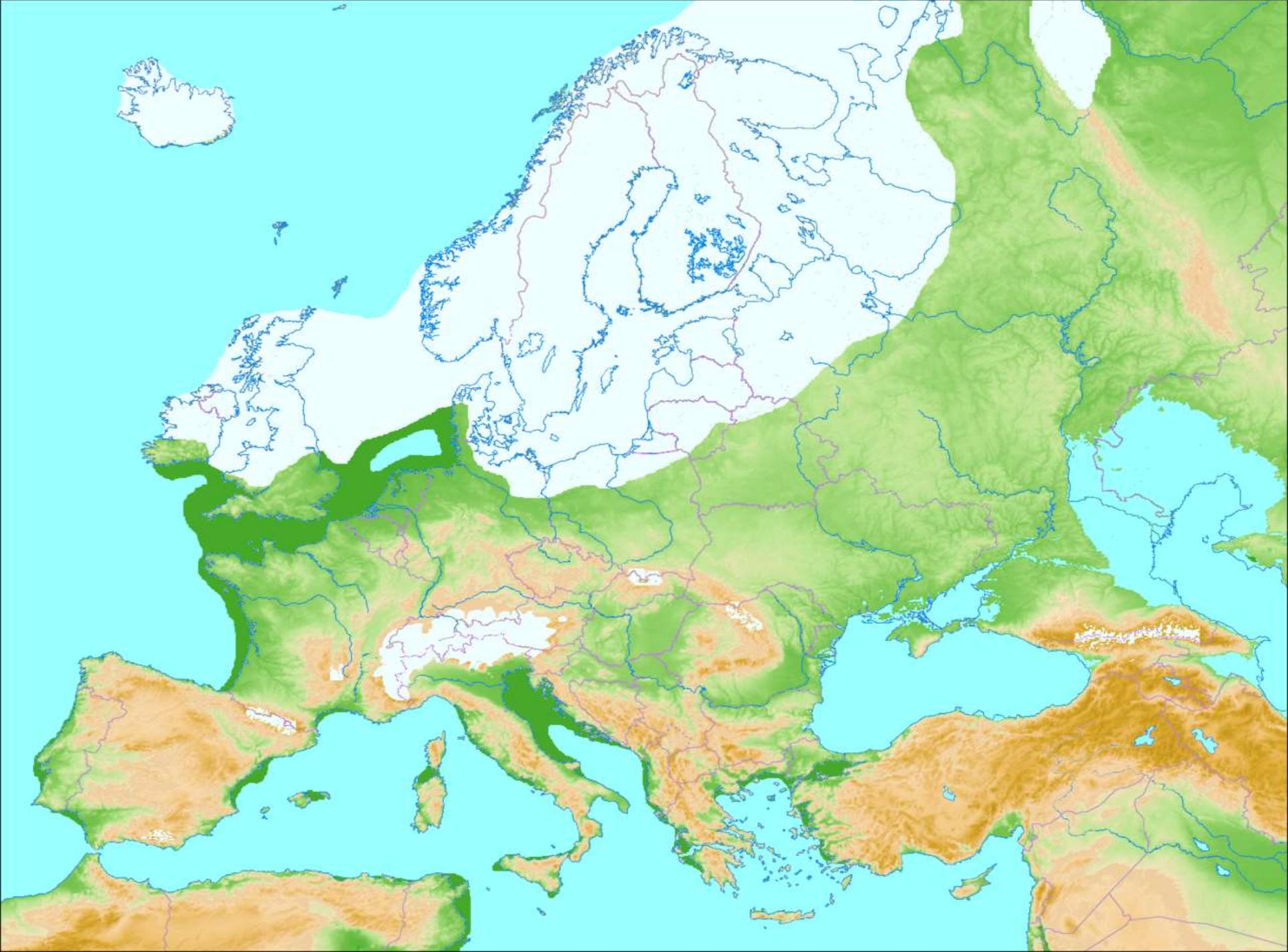


FIG. 2. — Grotta Cubeddu. La falange umana dal livello DEF-27 nella Sala 2; a: veduta prossimale, b: veduta dorsale, c: veduta palmar.



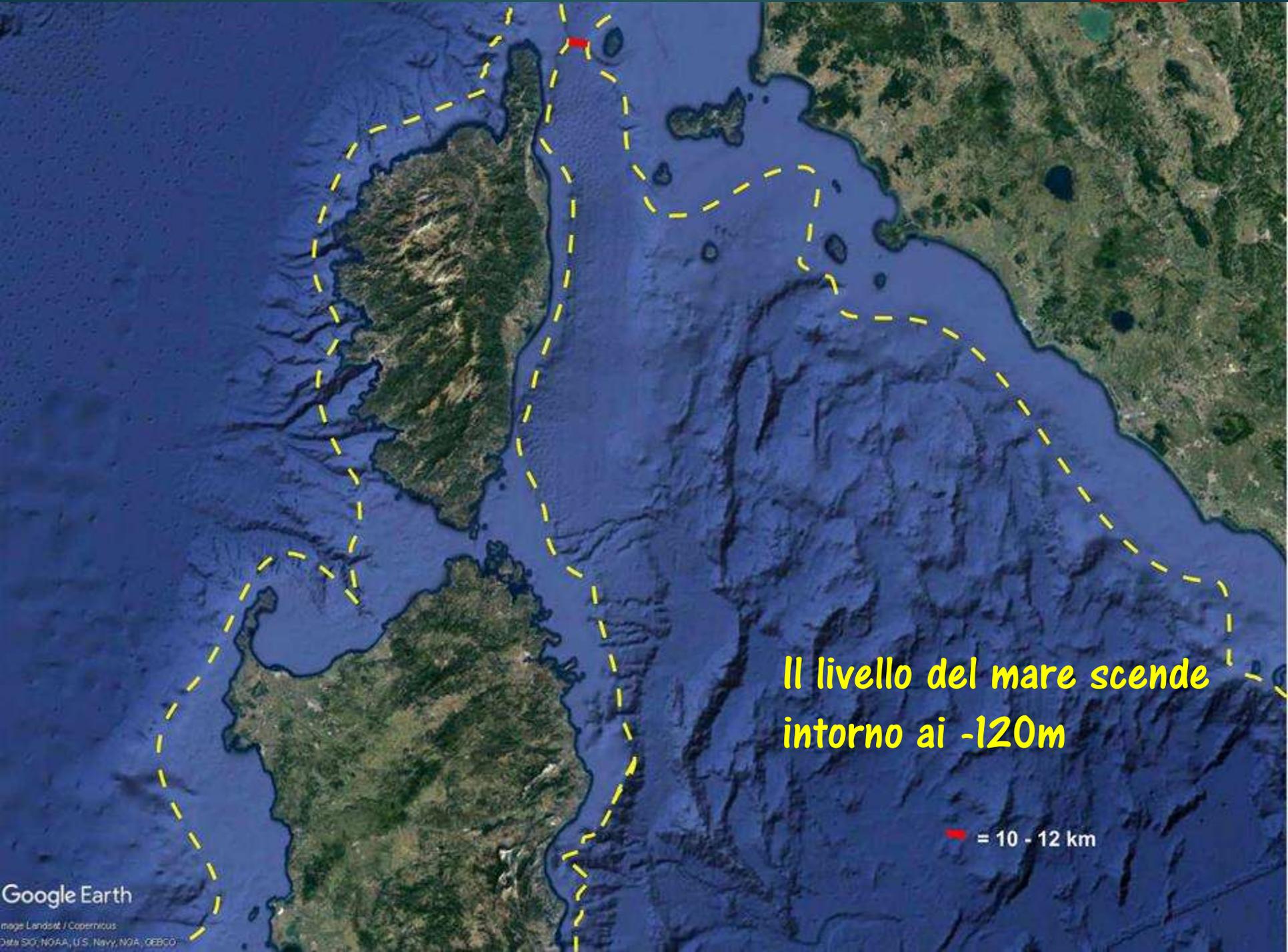
Età: 18.000 anni

**Il più antico resto umano
rinvenuto in Sardegna**





Il livello del mare scende intorno ai -120m



*Il livello del mare scende
intorno ai -120m*

 = 10 - 12 km

NEOLITICO (6000-2900 a.C)

L'aumento dell'impatto antropico del neolitico e post-Neolitico spazza via tutte le famiglie di animali fin qui sopravvissuti.

Per motivi legati alla caccia ed all'allevamento, l'uomo neolitico importò:

Muflone

Cinghiale

Specie «inselvaticate» di pecore e maiali

Volpe

Cane (Grotta Su Coloru, Laerru)

Cervo «sardo»

Età del Ferro (900-750 a.C)

Cavallo

(dal quale avrebbe avuto origine il cavallino della Giara)

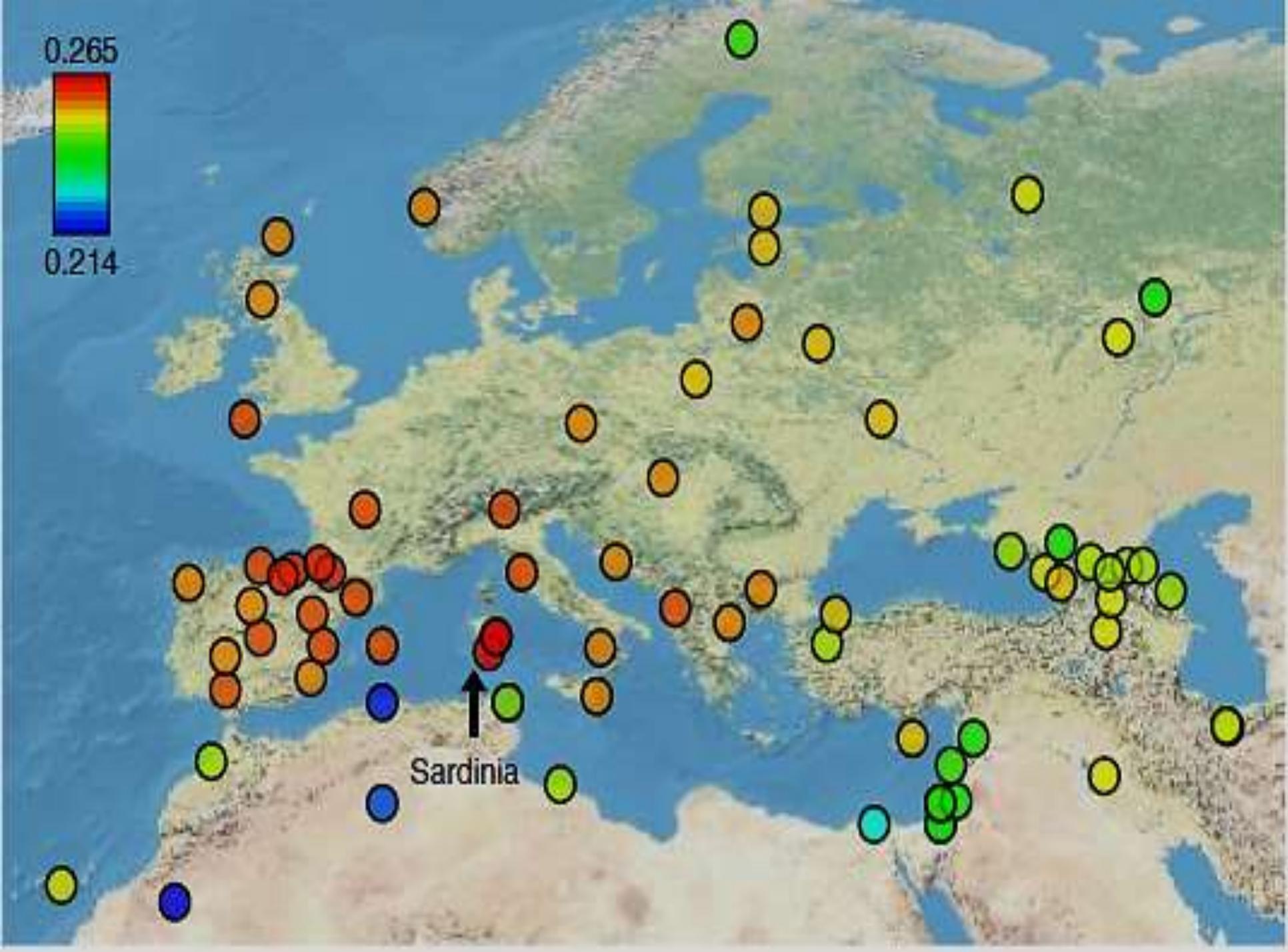
Asino

Donnola

Lepre

Si estingue il Prolagus

(forse per eccessiva caccia o per epidemie)



I sardi «**ogliastrini**» rispecchiano
Caratteri genetici molto vicini a quelli
dei sardi «**nuragici**». Probabilmente
potrebbero risalire anche al Neolitico





**Lo studio ha evidenziato che
Il patrimonio genetico degli
ogliastrini sia abbastanza
diverso da quello dei galluresi.**

Una menzione a parte meritano alcune aree geograficamente circoscritte come la [Gallura](#), e in particolare l'[isola di San Pietro](#), per lungo tempo pressoché disabitate e poi teatro di migrazioni ben documentate provenienti rispettivamente dalla [Corsica](#) e dalla [Liguria](#) (via [Tabarka](#)),

I nativi della [provincia di Olbia-Tempio](#) mostrano infatti la più alta percentuale della componente del "Mediterraneo settentrionale" ([lombardi](#), [toscani](#), [francesi](#), baschi e [spagnoli](#)^[1]) in Sardegna (~50%) e sono, tra i [sardi](#), i più vicini alle popolazioni continentali, sebbene prossimi agli altri sardi, in particolare della [provincia di Sassari](#), mentre la popolazione di [Carloforte](#) risulta geneticamente più vicina a quelle della [penisola italiana](#), in particolare liguri, che a quelle circostanti.

Gli abitanti di [Alghero](#), città di [lingua catalana](#), sono invece più vicini ai sardi che ai [catalani](#).