
ATTI ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
CLASSE SCIENZE FISICHE MATEMATICHE NATURALI
RENDICONTI

ANTONIO ASCENZI, ALDO SEGRE

**Il giacimento con mandibola neandertaliana di Archi
(Reggio Calabria)**

*Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche,
Matematiche e Naturali. Rendiconti, Serie 8, Vol. 50 (1971), n.6, p. 763–771.*

Accademia Nazionale dei Lincei

<http://www.bdim.eu/item?id=RLINA_1971_8_50_6_763_0>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

SEZIONE III

(Botanica, zoologia, fisiologia e patologia)

Antropologia. — *Il giacimento con mandibola neandertaliana di Archi (Reggio Calabria)* (*). Nota di ANTONIO ASCENZI e ALDO SEGRE presentata (**) dal Socio S. SERGI.

SUMMARY. — In the Archi surroundings, near Reggio Calabria, for the first time layers contemporary of the last quaternary glaciation were recognized. This series, about 30 m thick, shows at about 90 m above sea-level a brackish layer laid on a fresh water sand. Below are fluvial and deltaic-marine gravelly layers with *Paleoloxodon antiquus*, *Dicerorhinus mercki*, *Hippopotamus*, *Bos primigenius*, *Megaceros* sp., *Cervus elaphus*: there a mandible of neanderthal child was detected, and among the few birds, bone fragments of the great auk, i.e. *Alca impennis* were recognized. Rolled marine shells (*Patella ferruginea*, *Spondilus gaederopus*, ecc.) in the middle inferior gravels of this series are probably remnants of a Tyrrhenian-Strombus beach completely destroyed by energetic erosional processes caused by strong isostatic movements that here at the end of the middle-paleolithic or later, submerged the fluvio-continental fossiliferous layers and subsequently raised it to the present 90 m above sea-level.

The highly mineralized neanderthal mandible is incomplete, both the ascending rami having been broken away long since. It belonged to a child aged 5-6. The resemblance of the Archi mandible to that of the Devils' Tower (Gibraltar) child is very striking in many respects.

Oggetti della presente Nota sono il giacimento del pleistocene superiore di Archi, presso Reggio Calabria, e la mandibola infantile di tipo neandertaliano in esso occasionalmente rinvenuta in data 6 settembre 1970 dal Sig. Adolfo Berdar, raccoglitore entusiasta di fossili [3].

IL GIACIMENTO

I grandi sbancamenti eseguiti per i lavori stradali, tagliando i terrazzi inferiori dell'Aspromonte, hanno sezionato e successivamente demolito la collina di S. Francesco d'Archi (Tav. I, figg. 1 e 2). La stratigrafia così esposta (1), oltre che per il reperto fossile umano venuto in luce, presenta particolare interesse per la possibilità della sicura attribuzione cronologica della serie al Würmiano, quindi ad epoca notevolmente più recente di quanto generalmente ammesso. Infatti dai primi accenni del Mantovani [10], del Seguenza [13], fino al Trevisan [15], ed al Gignoux [7] che dedica un capitolo alla zona di Archi, l'attenzione dei geologi era costantemente fissata sui terreni pliocalabriani e l'intera serie del terrazzo d'Archi veniva genericamente attribuita al Siciliano [8, 12, 21].

(*) Lavoro eseguito mediante contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, come da contratto n. 69.00035.

(**) Nella seduta del 18 giugno 1971.

(1) Ai rilievi e scavi sul terreno ha collaborato attivamente la dr.ssa L. Bonfiglio, assistente dell'Istituto di Geologia dell'Università di Messina.

Tra Reggio Calabria e Villa S. Giovanni il bassopiano litoraneo si estende per circa 4 Km dalla costa verso le falde dell'Aspromonte in corrispondenza principalmente delle valli delle fiumare di Gallico e di Catona, non superando la quota di 150 m. Precisamente all'estremità meridionale delle pendici (Monte di Pentimele) che delimitano tale pianura (Tav. II, fig. 1) sono conservati residui molto ridotti della serie pleistocenica superiore sulla quale in parte è modellato il più basso fra i terrazzi dell'Aspromonte (ca. 100 m).

A costituire la collina di S. Francesco d'Archi concorrono 4 complessi stratigrafici ben definiti: argille di base (affioranti alla Fornace d'Archi), a Pteropodi, *Nucula*, *Dentalium* e coralli, nella parte più alta già calabriane, sulle quali giacciono sabbie e sabbie ghiaiose clinostratificate con abbondanti molluschi fra cui si notano: *Modiola* cfr. *modiolus*, *Arctica islandica*, *Lucina borealis*, *Cardium norvegicum*, ecc.; rappresentano un Calabriano finale o forse già parte del ciclo Siciliano. Una netta discordanza separa questo gruppo di base (B) dai soprastanti terreni continentali (Tav. III): essenzialmente ghiaie e sabbie chiare deltizie inferiormente (C-1 e C-2) e facies fluviali, lacustri e salmastre superiormente (C-3).

Un'altra importante discordanza separa queste dal complesso (D) o delle «ghiaie sabbiose rosse».

Le ghiaie inferiori (C-1) a giacitura suborizzontale, costituiscono un banco di 5 m con grossi ciottoli, mentre superiormente trapassano in un insieme inclinato di sabbie e lenti di ghiaie (C-2) con ossidazioni ferromanganesifere ocracee e nerastre. Contengono sparsi molluschi fluitati: *Pectunculus*, *Spondilus gaederopus* e *Patella ferruginea* (residui della distrutta spiaggia tirreniana?), nonché valve isolate di molluschi privi di tracce di trasporto, fra i quali particolarmente frequenti *Mytilus* e *Anomya*. La parte superiore è formata da un livello sabbioso con abbondanti pomici (V). Il gruppo sabbioso-ghiaioso (C-3) è formato da circa 2 m di sabbie con zone ocracee, a stratificazione incrociata fluvio-deltizia (3) con rari foraminiferi rimaneggiati ed ostracodi, cui segue un banco di ghiaie fluviali (M) superiormente stratificate nelle quali sono stati riconosciuti: *Homo neandertalensis*; *Paleoloxodon antiquus* Falc.-*italicus* Osb.; *Dicerorhinus mercki* Jäger e Kaup; *Hippopotamus* sp.; *Cervus elaphus* L.; *Megaceros* sp.; *Bos primigenius* Boj.; *Aves*; *Alca impennis* L.

I resti ossei, scarsi, interi o in frammenti, rotti anticamente, ma senza tracce di fluitazione, si sono potuti conservare perché sovente protetti da un manicotto di cemento arenaceo durissimo. Particolare interesse riveste l'Alca impenne (fig. 1), essendo il terzo reperto fossile di questa specie trovato nel bacino del Mediterraneo (Tav. II, fig. 2). Con tale ritrovamento si conferma come la presenza dell'Alca non fu occasionale, come già del resto ritenne il Blanc [1, 2] per Grotta Romanelli ed ebbe a scrivere Del Campana [5] per altre specie boreali, ma dovette essere assai diffusa lungo l'intera costa meridionale dell'Italia, dove questa specie, essenzialmente nuotatrice, fu certamente stanziaria. È verosimile che la sua diffusione durante l'ultima grande glaciazione quaternaria nel Mediterraneo non raggiunse il bacino

orientale, mostrandosi così un evidente parallelismo tra i due limiti dell'area di diffusione storico-protostorica e pleistocenica (Tav. II, fig. 2).

Chiude la serie un livello lacustre (S), di pochi cm di spessore, con *Anodonta*, *Limnaea*, *Paludina*, *Bythinia* e molluschi terrestri: *Buliminus*, *Helix* e tracce di piante e di legni fossili. Subito sopra, un conglomerato (P) sabbioso con *Tapes decussatus*, *Cerastoderma edule-lamarki*, *Potamides* e ostracodi, denota la presenza di ambiente oligoalino. I successivi terreni fluvio-continentali (D), separati da una distinta discordanza, contengono ancora *Paleoloxodon antiquus-italicus*, noto per la medesima formazione nella zona di Reggio Calabria [14].

La superficie del Calabriano (B) è stata modellata in fase di regressione marina notevole. Su di essa si è edificata una conoide torrentizia con grossi



Fig. 1. - Tibia di *Alca impennis* L., estremità prossimale: a destra, da S. Francesco d'Archi (Reggio Calabria); a sinistra, dall'Isola di Funk (Terranova). Scala millimetrica.

ciottoli basali (C-1) e, nella parte superiore, con depositi meno grossolani commisti a molluschi marini che potrebbero essere indice di una preesistente spiaggia tirreniana interposta fra (C-1) e (C-2) ⁽²⁾, mentre la seconda fase della conoide equivarrebbe ad un post-tirreniano iniziale. Il carattere delle formazioni denuncia una tendenza ad un regime meno torrentizio come dimostrato dalla riduzione dei ciottoli e dall'aumento progressivo della frazione sabbiosa (C-3; 3). Ciò in relazione ad una nuova fase marina trasgressiva, con una ripresa (M) che ha permesso l'instaurazione di una condizione distintamente lacustre (S), sebbene di durata limitata. Probabilmente si originarono aperture nelle terre e cordoni litoranei fra il bacino lacustre ed il mare; successivamente si è stabilito un ambiente lagunare oligoalino (P). La graduale

(2) Un certo dubbio permane circa il significato ed il valore della presenza della *Patella erruginea* [9].

regressione marina finale ripristinò un ambiente lacustre-continentale cui corrispondono le marne e le marne torbose (D-1;4) e quindi fasi alterne torrenziali e continentali rappresentate da ghiaie e da paleosuoli (D-1 e D-2).

Da questi ultimi riscontri si ricavano le considerazioni conclusive seguenti. Dopo la fase fluviale che contiene i resti neandertaliani e la relativa fauna, una trasgressione marina preceduta da un breve episodio lacustre, provata dalla presenza nei soprastanti strati contenenti abbondantissima fauna a *Tapes* e a *Cerastoderma*, ha sommerso questi depositi. Il ciclo erosivo è stato ringiovanito da una successiva regressione marina ed il tutto sollevato alla presente quota di circa 90 m.

La mobilità neogenica e quaternaria antica della regione era già nota [17], ma non erano conosciute prove stratigrafiche sull'entità di tali movimenti per il Pleistocene superiore. È da notare inoltre come i giacimenti in oggetto si trovino in corrispondenza di un'area di forte gradiente gravimetrico come si ricava dall'andamento delle isoanomalie, secondo Bouguer [20].

Notevoli movimenti si sono sviluppati in un tempo che si aggira all'incirca sui 50.000 anni ed hanno avuto come conseguenza l'asportazione quasi totale dei sedimenti poco coerenti. Una ricostruzione paleogeografica appare dunque più complessa di quanto si potesse ritenere, anche perché non è possibile tener conto delle variazioni eustatiche di livello marino in questa zona, come del resto fu già osservato per la vicina Sicilia [16]. L'estrema mobilità tettonica locale con spostamenti cospicui nei due sensi ed in almeno due riprese rende ardua una tale ricostruzione. È però accertato che ancora nel Pleistocene superiore si è verificata una successione di condizioni continentali e lagunari nell'area dello Stretto di Messina tali da lasciare il dubbio che fino a tardi, e a più riprese, si sia potuta conservare una condizione di istmo con contorno del litorale, ora in via di sommersione, molto diverso dall'attuale.

LA MANDIBOLA INFANTILE DI ARCHI

Quando fu consegnata da uno di noi (Segre) al Laboratorio per le indagini sull'osso fossile, afferente al Gruppo per le Scienze Ausiliarie dell'Archeologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il 1° Istituto di Anatomia e Istologia Patologica dell'Università di Roma, la mandibola di Archi era accolta in una concrezione sabbiosa fortemente cementata che occupava soprattutto il versante concavo dell'osso (Tav. IV, fig. 1). Tuttavia risultavano in parte apprezzabili le corone del canino e del primo molare decidui di sinistra e quelle dei molari decidui di destra. Inoltre faceva spicco l'andamento rientrante del profilo mentoniero (Tav. IV, fig. 2).

La mandibola venne preliminarmente affidata al tecnico A. Benvenuti che, facendo uso di un trapano da dentisti, provvide ad un'accurata rimozione della ganga sabbiosa. Si poté allora constatare che ci si trovava di fronte ad una mandibola infantile contrassegnata da un grado molto avanzato di mineralizzazione come documentato del peso elevato. Essa inoltre

appariva incompleta (Tav. V) in quanto priva delle branche montanti, interrotte *ab antiquo* a livello dei rispettivi angoli mandibolari. Le superfici di frattura erano ricoperte dalla medesima concrezione sabbiosa che avvolgeva in precedenza il resto del segmento scheletrico. Gli incisivi decidui mancavano e così pure il canino di destra; i rispettivi alveoli erano colmati da sabbia concreta molto dura. I quattro molari decidui erano in sede. Un'indagine radiologica panoramica della mandibola (Tav. IV, fig. 3), intesa soprattutto a stabilire lo stato della dentizione, ha consentito di riconoscere la presenza degli abbozzi degli incisivi permanenti, quelli dei canini e quelli dei primi molari permanenti. Egualmente presenti sono gli abbozzi dei premolari, sebbene risultino di minore evidenza. Ciò vale in particolare per quelli di destra. Mentre la deiscenza degli incisivi può considerarsi fisiologica, quella del canino di destra può anche interpretarsi come post-mortale o accidentale, data la simmetria di sviluppo dell'abbozzo dell'omonimo dente permanente e la persistenza dell'omonimo deciduo controlaterale. Facendo riferimento allo stato di dentizione qui descritto, è facile rendersi conto come la mandibola dovesse appartenere ad un bimbo dell'età di 5-6 anni.

Nel suo insieme il segmento scheletrico si mostra particolarmente massiccio e con lineamenti grossolani per cui sembra giustificato attribuirlo ad un soggetto di sesso maschile. Sempre ad un esame d'insieme la mandibola appare asimmetrica per differente curvatura e rotazione sull'asse delle emiarcate, la destra essendo un po' meno divaricata e più extra-ruotata della sinistra (Tav. V, 1 e 2). Non sussistono peraltro elementi idonei capaci di chiarire la natura di tale asimmetria, se cioè attribuibile ad una condizione vitale o post-mortale.

A livello della sinfisi (Tav. V, 4 e 5) il mento si appalesa rientrante, cioè il bordo alveolare si proietta su un piano più ventrale rispetto al margine basale. Inoltre la porzione alveolare mostra un profilo alquanto incavato, sì da individuare un'iniziale *incurvatio mandibulae anterior*. A questa fa seguito verso il basso una lieve prominenzia triangolare mediana corrispondente al *trigonum mentale* (Tav. V, 3), il quale si rende apprezzabile, più ancora che all'ispezione, alla palpazione digitale. In corrispondenza del margine inferiore il *trigonum* si continua nella spina interdigastrica, assumendo così una configurazione romboidale (Tav. V, 2). Ai lati della spina sono riconoscibili le fossette digastriche.

Subito al di sotto del margine alveolare il versante posteriore della sinfisi si contraddistingue per un rilievo liscio, inclinato verso l'indietro, disposto trasversalmente: il *torus superior* (Tav. V, 6). Questo si continua inferiormente e praticamente senza alcuna soluzione di continuità in una superficie convessa e finemente rugosa o superficie muscolare. La rugosità si concreta essenzialmente in due piccoli rilievi situati ai lati della linea mediana. Quello di sinistra è allungato e sottile, mentre quello di destra si esprime a mo' di una minuta spina. Lungo la linea mediana il limite tra il *torus superior* e la superficie muscolare è segnato da un piccolo *foramen supraspinosum*.

I caratteri qui descritti, concernenti la regione sinfisiana, sono responsabili di una particolare configurazione della mandibola che si rende evidente

allorquando questa viene esaminata dalla norma superiore (Tav. V, 1). Si nota infatti che il profilo esterno della porzione alveolare non è sopravanzato a livello della linea mediana da un'apofisi mentoniera; inoltre al versante interno della stessa porzione alveolare fa seguito una superficie estesamente degradante verso l'indietro, dovuta al *torus superior*. È noto che tali reperti sono stati valorizzati da Boule e Vallois [4], al fine di stabilire la pertinenza di una mandibola al tipo neandertaliano.

Il profilo dei versanti, anteriore e posteriore, della sinfisi, che illustra i reperti fin qui descritti, è riportato nella Tav. V, 6. Qui è riprodotta la sezione sinfisiana della mandibola ottenuta segnando lungo il piano mediano un calco positivo di gesso altamente fedele dello stesso segmento scheletrico. La superficie di sezione è stata riprodotta previo orientamento orizzontale della mandibola secondo la linea incision-post-lacteon.

TABELLA I.

MISURE E INDICI	Mandibola di Archi	Mandibola di Gibilterra
Altezza sinfisiana	22	21
Altezza del forame sopraspinoso	9	
Altezza del corpo	20,7 (<i>d</i>) 20,9 (<i>s</i>)	
Altezza del corpo a m_2	18,4 (<i>d</i>) 19,2 (<i>s</i>)	19
Spessore del corpo	11,8 (<i>d</i>) 12 (<i>s</i>)	
Spessore del corpo a m_2	13,4 (<i>d</i>) 13,7 (<i>s</i>)	
Larghezza bimentale	40,6	
Ampiezza del margine buccale a m_2	50,1	54
Ampiezza del margine linguale a m_2	34	33
Lunghezza dell'arco alveolare anteriore	27,8	27,5
Larghezza dell'arco alveolare anteriore	44	46
Indice di robustezza	57 (<i>d</i>) 57,4 (<i>s</i>)	
Indice del forame sopraspinoso	40,9	
Indice dell'arco alveolare anteriore	63,2	59,8
Angolo della sinfisi	65°,5	68°
Angolo del mento	81°	

Le misure lineari sono espresse in mm. *d* = lato destro, *s* = lato sinistro.

Sulla superficie laterale dell'arcata mandibolare si riconosce da entrambi i lati il *foramen mentale* il quale si situa a livello del primo molare deciduo. A destra il suo margine superiore dista all'incirca mm 10,2 dal bordo alveolare, mentre il margine inferiore trovasi a mm 5,6 dal bordo inferiore. A sinistra le distanze corrispondenti sono mm 11,8 e mm 6. L'apertura del *foramen mentale* ha forma ovale con diametro maggiore orientato obliquamente dall'alto in basso e dall'avanti all'indietro, inoltre presenta due piccole propaggini mar-

ginali contrapposte, indicanti una incompleta septazione in un compartimento supero-anteriore ed in un compartimento infero-posteriore.

Sempre sulla superficie laterale la *prominentia lateralis* è bene sviluppata e, come è lecito aspettarsi in un infante di 5-6 anni, essa è situata a livello del tratto posteriore del bordo alveolare, cioè sul versante labbiale della sede di eruzione del primo molare permanente.

Per quanto attiene al versante interno del tratto laterale dell'arcata mandibolare, si rinviene da parte della *linea mylohyoidea* pressoché nessuna tendenza alla differenziazione della *fossa sublingualis* dalla *fossa subalveolaris*. Il limite inferiore di quest'ultima si estrinseca in un rilievo bene evidente che rinforza il versante interno del margine inferiore della mandibola.

Le misure eseguite e gli indici calcolati sono riportati nella Tabella I.

Le corone dei denti decidui superstiti appaiono ben conservate, le cuspidi dei molari lasciando riconoscere soltanto abrasioni superficiali. Le misure principali sono raccolte nella Tabella II. La corona del canino sinistro s'impone per un'accentuata convessità buccale. Questa è incorniciata da un rigonfiamento arciforme basale con i caratteri di un *cingulum* che agli estremi risale, attenuandosi progressivamente, lungo i margini mesiale e distale.

TABELLA II.

Misure in mm delle corone dei denti della mandibola di Archi.

	c (s)	m ₁ (d)	m ₂ (d)	m ₁ (s)	m ₂ (s)
Diametro mesio-distale	7,2	9	10,6	9	10,4
Diametro vestibolo-linguale	6,6	7,7	9,3	7,4	9,2
Altezza	8,2	5,8	5,6	6	5,8
Indice di robustezza	47,5	69,3	98,6	66,6	95,7

d = lato destro; *s* = lato sinistro.

La superficie linguale è sensibilmente concava ed è incorniciata da un ispessimento marginale. L'apice della cuspidi trovasi allo stesso livello delle cuspidi dei molari. Il margine mesiale è largo e la sua morfologia ricorda quella di un incisivo. La corona del primo molare deciduo si caratterizza innanzitutto per il prevalere in altezza del trigonide sul talonide. Il primo consta di tre cuspidi e di due creste, una mesiale e l'altra distale. Il talonide si presenta a mo' d'incavo ovalare separato dal trigonide a mezzo della cresta distale del trigonide e dalle pendici del metaconide. La superficie buccale lascia apprezzare a livello della base un *cingulum* pronunciato, senza che per contro sia reperibile un ben definito *tuberculum molare*. A differenza del primo, il secondo molare deciduo non mostra una differenza sensibile di sviluppo in altezza del trigonide rispetto al talonide. Inoltre il trigonide non conserva la sua integrità ed individualità in quanto non sussiste una connessione diretta tra protoconide e metaconide. Il talonide è largo, è dotato di solcature deno-

tanti il confine tra le cuspidi e, infine, mostra delle rugosità dal versante linguale.

Sempre nei riguardi dei denti molari c'è ancora da osservare che l'indagine radiologica ha messo in risalto un ben apprezzabile taurodontismo.

L'insieme dei rilievi morfologici ed antropometrici qui riferiti consentono di stabilire che la mandibola oggetto della presente nota ha caratteri siffatti di arcaicità da giustificare la classificazione tra quelle di tipo neandertaliano. Un confronto con altri esemplari dello stesso tipo è arduo, data la rarità dei reperti attinenti ad infanti della medesima età. Delle mandibole neandertaliane fin qui note che rispondono a quest'ultimo requisito vanno ricordate quella di Devil's Tower (Gibilterra) [6] e quelle palestinesi denominate Skhūl I e Skhūl X [11]. Di questi tre esemplari quello che si è rivelato particolarmente prezioso ai fini di un confronto è stata la mandibola di Devil's Tower. Come è indicato nella Tabella I in cui compaiono alcune delle misure e degli indici pertinenti a tale esemplare è facile rendersi conto come tra la mandibola di Archi e quella di Gibilterra sussista, più che una semplice somiglianza, quasi un'identità. A questo proposito è d'uopo chiarire che l'angolo sinfisiano

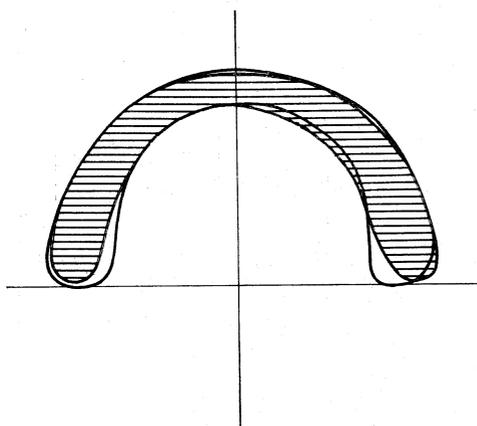


Fig. 2. - Confronto del profilo alveolare della mandibola di Archi e di quello della mandibola di Devil's Tower (tratteggiato). Grandezza naturale.

di Devil's Tower è stato da noi misurato, facendo riferimento al profilo della sinfisi riportato da Garrod *et al.* [6], partendo dal presupposto che tale profilo fosse correttamente orientato rispetto al piano alveolare e, inoltre, deducendo la sede dell'incisione dall'altezza della sinfisi. Il valore così ottenuto è ben lungi dal corrispondere a quello riportato da Weidenreich [18], il quale sulla base di un profilo sinfisiano indubbiamente diverso dall'originale attribuisce a detto angolo il valore di $75,5^\circ$.

Oltre ai dati metrici, anche quelli grafici concorrono a porre ulteriormente in risalto la stretta somiglianza tra la mandibola di Devil's Tower e quella di Archi. Ciò appare chiaramente dal disegno riportato in fig. 2, nel quale il profilo dell'arcata alveolare delle due mandibole è stato sovrapposto. È da notare che le somiglianze di forma e di dimensioni sono soprattutto rilevanti per l'emiarcata sinistra, mentre per quanto concerne l'emiarcata destra sussiste una meno perfetta corrispondenza dovuta all'asimmetria della mandibola di Archi. Merita di essere chiarito che il profilo alveolare della mandibola di Gibilterra è quello riportato da Weidenreich [18].

Da ultimo sarà opportuno ricordare che l'angolo sinfisiano della mandibola di Archi trova diretta corrispondenza in quello della mandibola del ragazzo undicenne di Ehringsdorf (65°) misurato da Virchow H. [19].

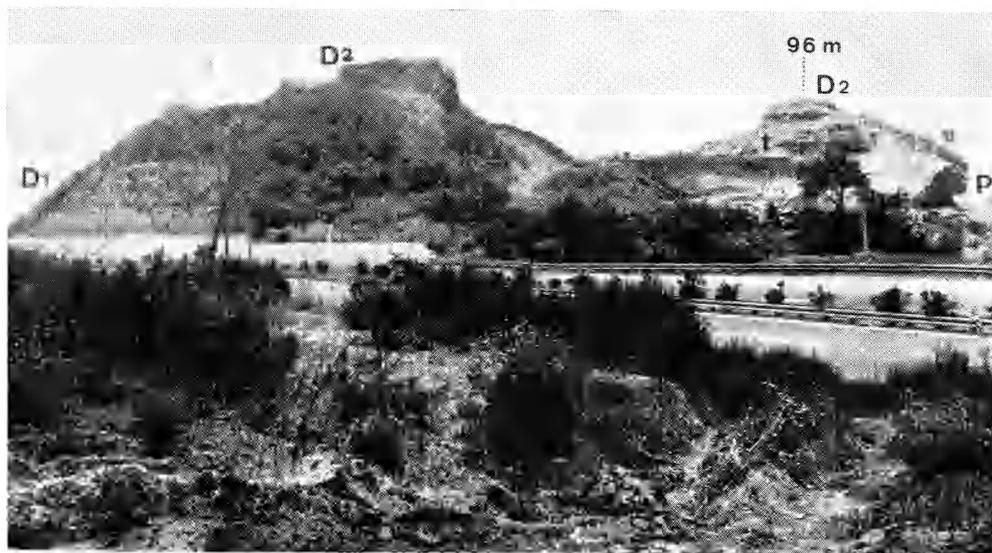


Fig. 1. - Collina di S. Francesco d'Archi, versante NE. Indici stratigrafici come nella Tav. III.



Fig. 2. - Sommità della collina di S. Francesco d'Archi, veduta verso NO, prima dei lavori di spianamento e di demolizione dell'ottobre 1970. Indici stratigrafici come nella Tav. III.

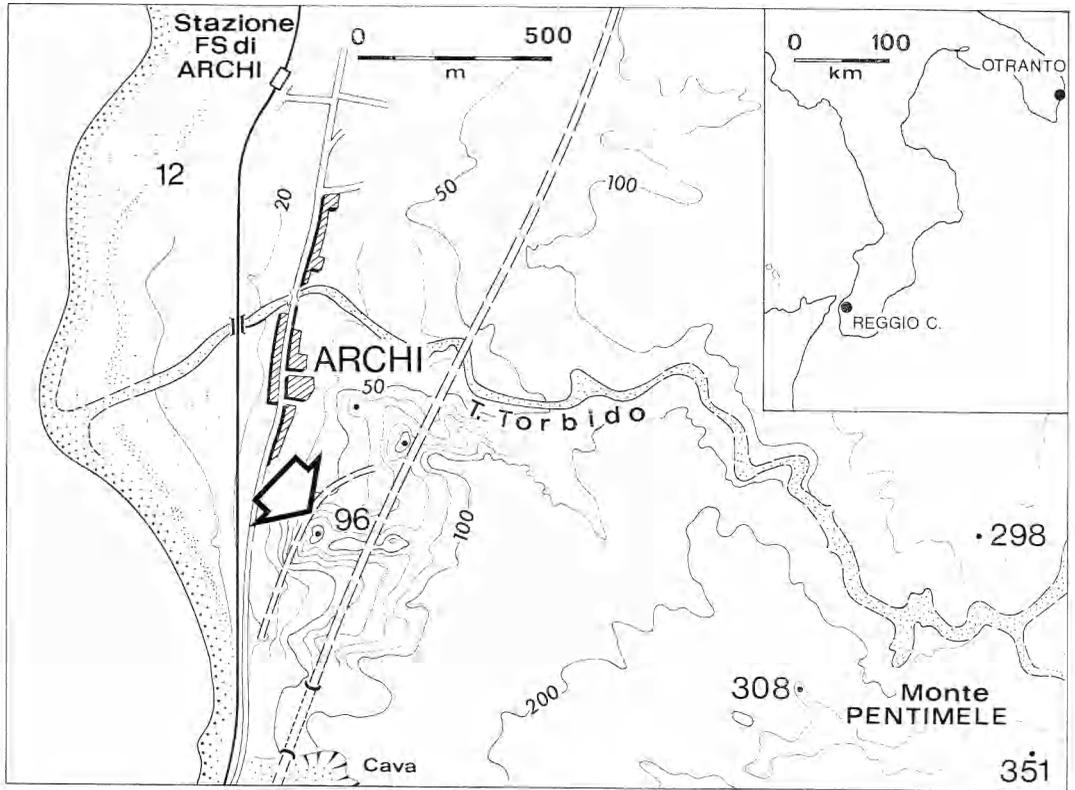


Fig. 1. – Il giacimento pleistocenico di Archi, a nord di Reggio Calabria.

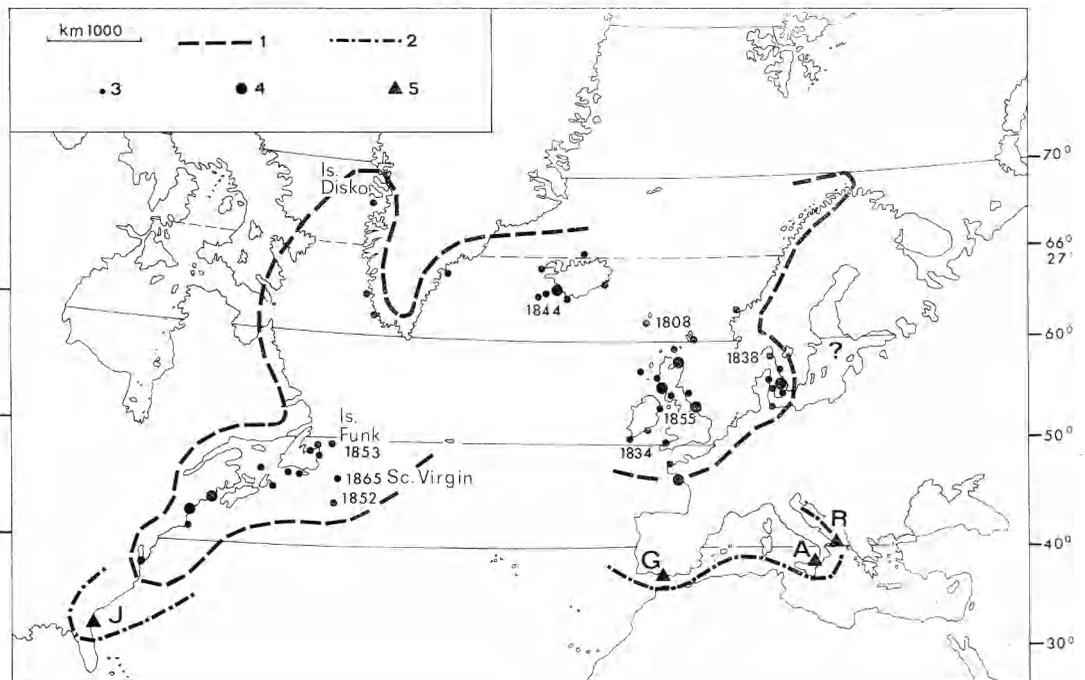
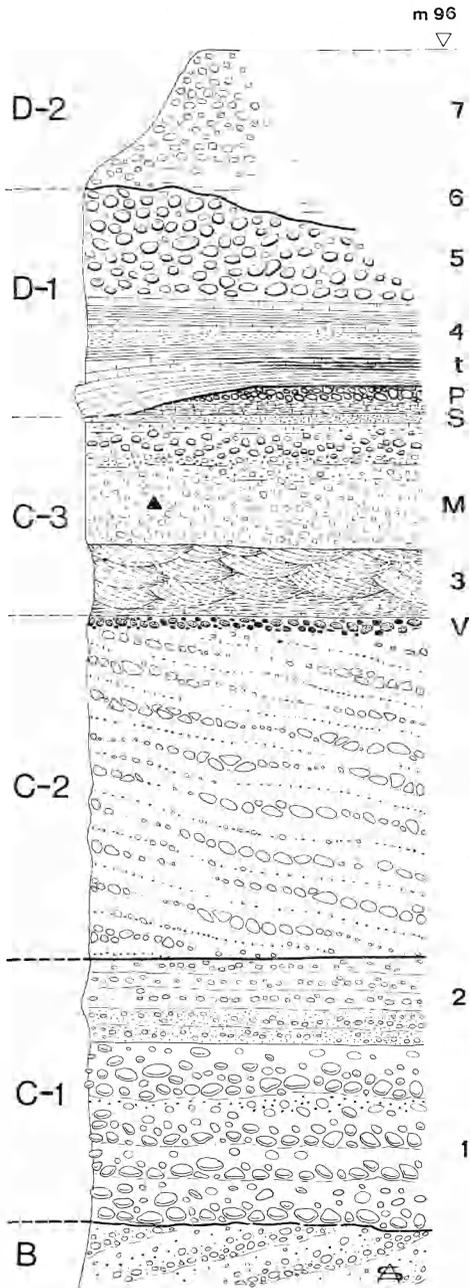


Fig. 2. – Area di distribuzione dell'Alca impenne.

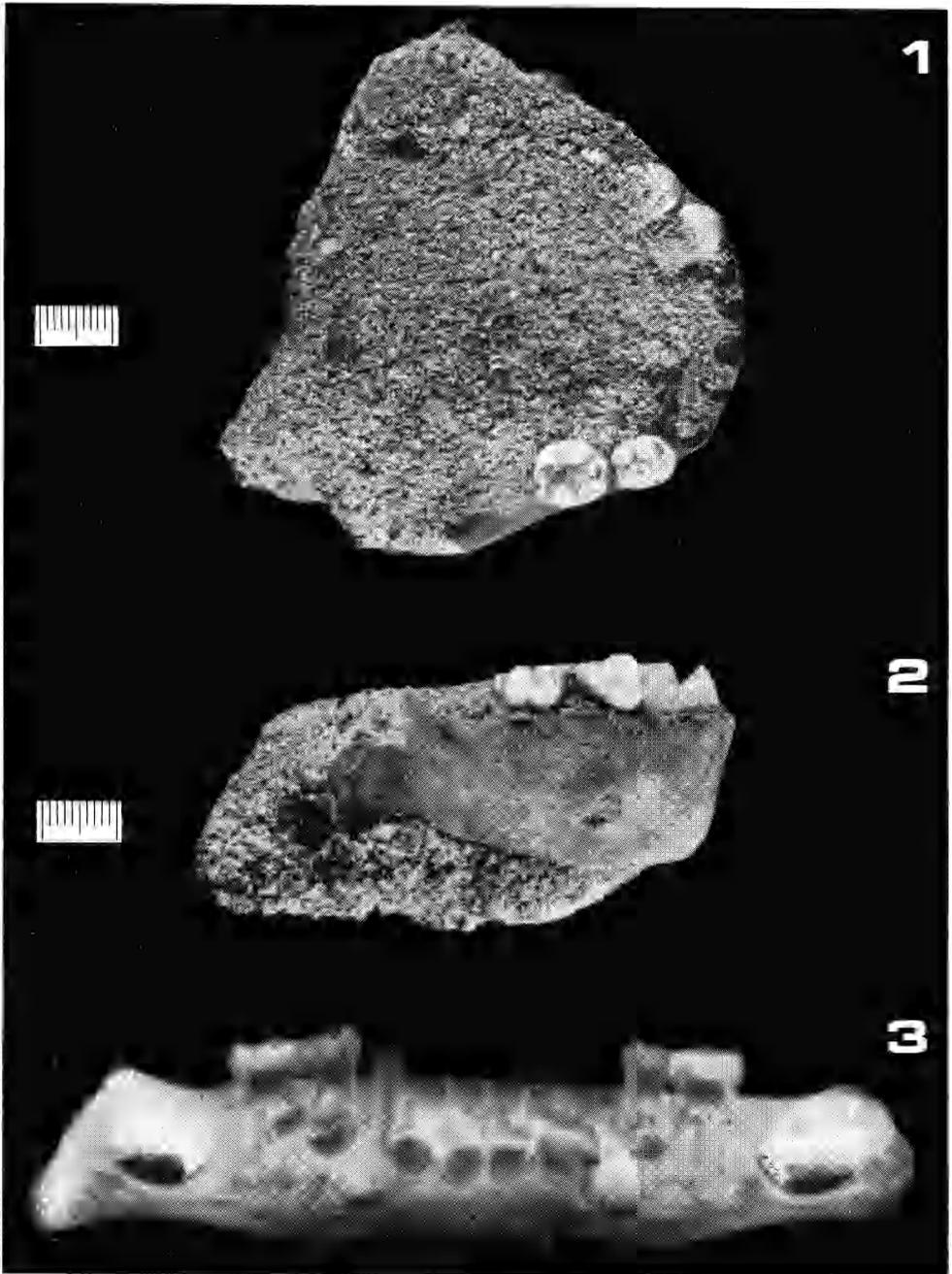
- (1) Limite di diffusione nel xv secolo. (2) Limite meridionale, raggiunto durante l'ultima glaciazione quaternaria.
(3) Località e date di estinzione tra i secoli XVI e XIX. (4) Resti subfossili dei Kjokkenmøddings. (5) Resti fossili
(Pleistocene): J, Jacksonville; G, Gibilterra; A, Archi di Reggio Calabria; R, Grotta Romanelli in Terra d'Otranto.



Stratigrafia del giacimento a *Homo neandertalensis*
della collina di S. Francesco d'Archi (Reggio
Calabria) alla data dell'8 settembre 1970.

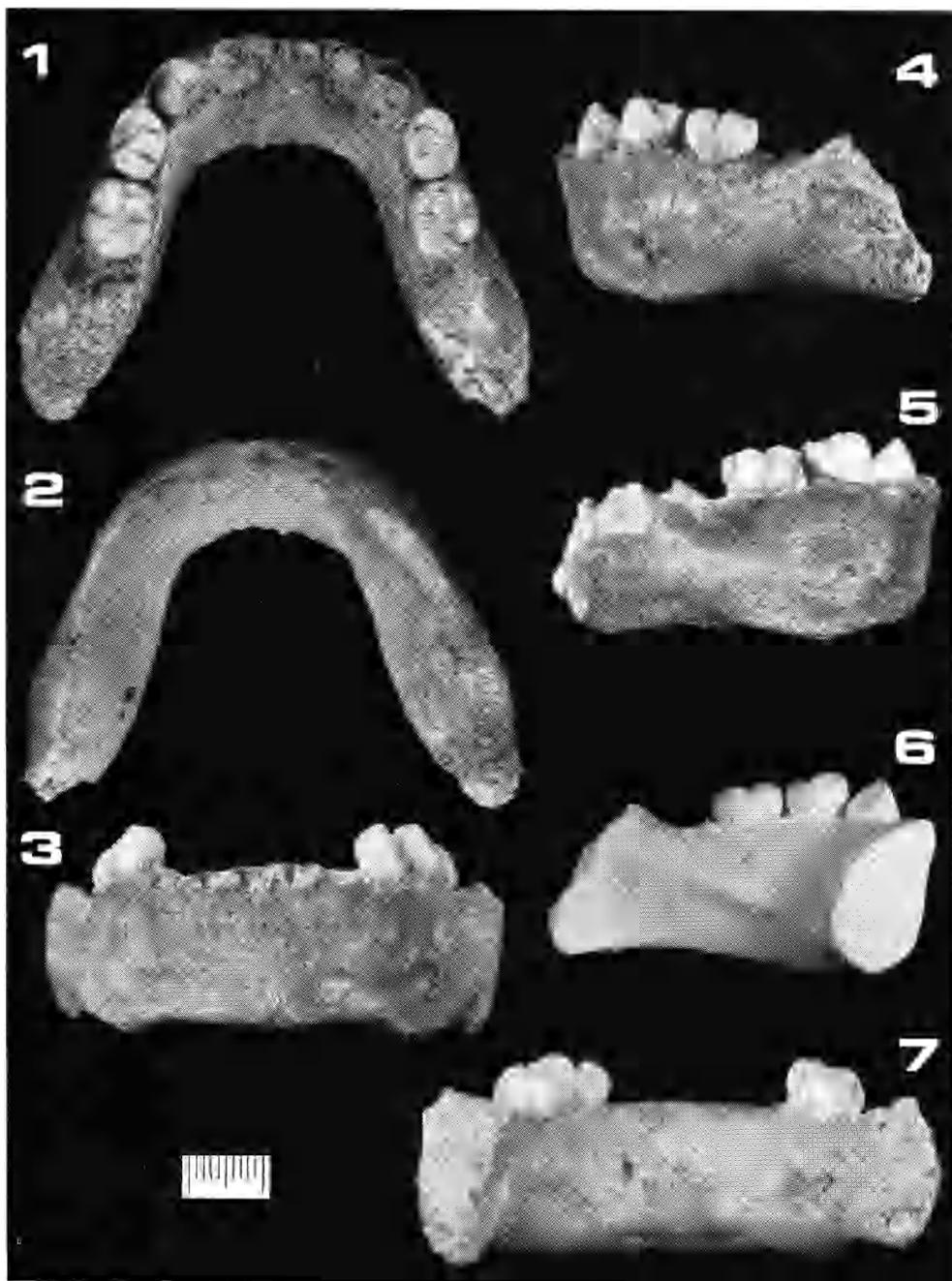
- D-2, Ghiaie e argille rosse a *Paleoloxodon antiquus*; ghiaie alluvionali pedogonizzate, paleosuoli.
- D-1, Ghiaie chiare superiori, complesso fluvio-lacustre e lagunare: 5, Ghiaie sabbiose chiare, ciottoli di medie e piccole dimensioni, 4, Marne straterellate alternate a sabbie sottili, t, Lenti di limo torboso con marne fogliettate; sottostanti marne brune con impronte di piante e semi. P, Conglomerato a *Tapes* e *Cerastoderma*, facies salmastra delimitata superiormente da crosta calcitica e inferiormente da arenaria con legni fossili. S, Strato lenticolare di limo con molluschi terrestri e dolcioli (*Paludina*, *Bythinia*, *Anodonta*) delimitato superiormente da sottile crosta ferrifera.
- C-3, Sabbie e ghiaie fluviali; orizzonte superiore più distintamente sabbioso, con livelli alquanto cementati. M, Orizzonte intermedio con frammenti ossei fluitati (▲ *Homo neandertalensis*, *Paleoloxodon antiquus*, *Diceroshinus mercki*, *Hippopotamus*, *Cervus elaphus*, *Alea impennis*, ecc.). 3, Sabbia quarzomicaacea con zone ocracee, a struttura da fluitazione.
- C-2, Sabbie e ghiaie deltizie superiori, disposte a lenti inclinate immerse a E, con veli di ossidazione ferromanganesifera; con molluschi marini interi o in frammenti (*Patella ferruginea*, *Spondylus gaederopus*, *Anomya*, *Pectunculus*, ecc.). Nella parte superiore (V) orizzonte con ciottoli di pomice grigia e gialla, alterati.
- C-1, Ghiaie deltizie inferiori banco a stratificazione grossolanamente lenticolare, con rari frammenti rotoati di molluschi marini.
- B, Sabbie e ghiaie marine clinostatificate, con *Modiola* cfr. *modiolus*, *Mitilus galloprovincialis*, *Cancer* cfr. *pagurus*, ecc. Omessi le argille ed i limi grigio-turchini clinostatificati di facies epibatiale, con *Nucula*, *Turritella*, *Dentalium*, formanti le stratificazioni inferiori del gruppo di base.

Scala alt.: mm 5 = m 1,0 ca.



Figg. 1 e 2. - Mandibola di Archi ancora accolta nella concrezione sabbiosa. (Fig. 1) Norma superiore. La scala corrisponde a 10 mm. (Fig. 2) Norma laterale destra. La scala corrisponde a 10 mm.

Fig. 3. - Radiogramma panoramico. Il canino deciduo individua il versante sinistro.



Mandibola di Archi, orientata secondo il piano alveolare.

1. Norma superiore; 2. Norma inferiore; 3. Norma anteriore; 4. Norma laterale sinistra; 5. Norma laterale destra;
6. Calco di gesso, sezionato sagittalmente a livello della sinfisi, per mostrare il profilo sinfisiano; 7. Norma posteriore.

La scala in fondo alla tavola corrisponde a 10 mm.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BLANC G. A., « Arch. p. l'Antropol. e l'Etnol. », 50, 1 (1920).
- [2] BLANC G. A., « Arch. p. l'Antropol. e l'Etnol. », 58, 155 (1928).
- [3] BONFIGLIO L. e BERDAR A., « Quaternaria », 11, 255 (1969).
- [4] BOULE M. e VALLOIS H. V., *Les hommes fossiles* (Masson, Paris 1952).
- [5] DEL CAMPANA D., « Atti I^a Riunione Ist. It. Paleont. Umana », 234 (1930).
- [6] GARROD D. A. E., DUDLEY BUXTON L. H., ELLIOT SMITH G. e BATE D. M. A., « J. Roy. Anthropol. Instit. of Gr. Brit. & Ireland », 58, 33 (1928).
- [7] GIGNOUX M., « Ann. Univ. de Lyon, n.s., Sc. Méd. », 36, 77, 97, 228 (1913).
- [8] JACOBACCI A., *Carta geologica della zona di Reggio Cal. - 1:25.000* (Ed. Regione Siciliana, 1961).
- [9] LIPPARINI T., MALATESTA A., NICOSIA M. L. e VALDINUCCI A., « Boll. Serv. Geol. It. », 77, 579 (1955).
- [10] MANTOVANI P., « Boll. R. Com. Geol. It. », 9, 443 (1878).
- [11] MCCOWN T. D. e KEITH A., *The stone age of Mount Carmel; The fossil human remains from the levalloiso-mousterian*, vol. II (Clarendon Press, Oxford 1939).
- [12] REGIONE SICILIANA, *Piano di studi sullo stretto di Messina per il collegamento della Sicilia con la Calabria* (Palermo 1961).
- [13] SEGUENZA G., « Mem. R. Acc. Naz. Lincei », s. 3, 6, 3 (1879-80).
- [14] SEGUENZA L., « Riv. It. di Paleont. », 10, 42 (1904).
- [15] TREVISAN L., « Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem. », 51, 1 (1942).
- [16] TREVISAN L., « Geol. Rundschau », 43, 207 (1955).
- [17] VECCHIA O., « Riv. Geofis. Appl. », 15, 34 (1954).
- [18] WEIDENREICH F., « Palaeontologia Sinica », Sez. D, fasc. 3, 7, 1 (1936).
- [19] VIRCHOW H., *The menschlichen Skelettreste aus dem Kämpfe'schen Bruch im Travertin von Ehringsdorf bei Weimar* (Fischer, Jena 1920).
- [20] ZACCARA G., « Boll. Serv. Geol. It. », 80, 209 (1959).
- [21] CARTA GEOLOGICA DELLA CALABRIA - 1:25.000. Foglio 254, III-NE Reggio Calabria (1968).