

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE B

VOL. LXXXIV - ANNO 1977

I N D I C E

INNOCENTI A. M., BITONTI B. - Età del seme e variazioni nel rapporto istoni/DNA in meristemi quiescenti di <i>Triticum durum</i> cv. Cappelli . . .	Pag. 1
MARCHIORI S., TORNADORE MARCHIORI N. - Lineamenti vegetazionali del Monte Pelato - Castiglioncello (Livorno) »	7
DEL PRETE C. - Contributi alla conoscenza delle orchidaceae d'Italia. II - Il genere <i>Cephalanthera</i> Richard in Toscana »	17
SCRUGLI A. - <i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawl. (<i>Amaryllidaceae</i>) in Sardegna. Analisi cariologica e considerazioni sul suo indigenato nell'isola . . . »	35
BOCCHIERI E. - <i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubbard (Gramineae): prime indagini sulla ecologia della germinazione »	45
MONTI G. - Macromiceti apuani. I: le raccolte tra Canevara e Santa Croce (Massa) »	59
DEL PRETE C., TOMASELLI M., GIOVANNINI A. - Il paesaggio vegetale della conca del Lago Torbido e del Lago Turchino al Monte Rondinaio (Appennino lucchese-modenese). I contributo »	77
BALSAMO M. - Prime ricerche sui Gastrotrichi dulciacquicoli italiani . . . »	87
ROMÈ A., TOMEI P. E. - Il Cuculo dal ciuffo - <i>Clamator glandarius</i> (L.) in Toscana »	151
GANDOLFI G., MARSHALEK M. T., TONGIORGI P. - Un ghiozzo nuovo per le coste italiane: <i>Millerigobius macrocephalus</i> (Kolombatović) (Pisces, Gobiidae) »	161
AMBROSI A. C., FORMICOLA V. - Resti eneolitici della Tana della Volpe (Equi Terme) »	173
BORGOGNINI TARLI S. M., LA GIOIA C. - Studio antropologico di un gruppo di scheletri di età romana (I a.C.-I d.C.) rinvenuti nella necropoli di Collelongo (L'Aquila, Abruzzo) »	193
<i>Elenco dei Soci per l'anno 1977</i> »	227
<i>Norme per la stampa di note e memorie sugli Atti della Società Toscana di Scienze Naturali</i> »	239

A. C. AMBROSI, V. FORMICOLA (*)

RESTI ENEOLITICI DELLA TANA DELLA VOLPE (EQUI TERME)

Riassunto — Studio di resti di sepolture eneolitiche sconvolte, rinvenute nella Tana della Volpe di Equi (Massa-Carrara). Il materiale di corredo è attribuito alla cultura di Remedello. Le caratteristiche meglio documentate nei pochi resti scheletrici sono di moderata platimeria, pilastro elevato e platicnemia.

Summary — Study of remains from eneolithic upset burials found in the « Tana della Volpe » near Equi (Massa-Carrara province). The funeral outfit components have been attributed to Remedello culture. The best documented characters of the few skeletal remains are the following ones: medium platymery, high value of the pilastric index and platycnemy.

RILIEVI PALETNOLOGICI (A. C. AMBROSI)

La Tana della Volpe si apre nel territorio comunale di Casola Lunigiana, frazione di Equi Terme ed è contrassegnata nel catasto Grotte della Toscana col n. 233. Si trova poco oltre il Solco, sulla strada che da Equi Terme conduce alle cave (A. C. AMBROSI [1959]). E' posta nel versante nord-ovest di un contrafforte del monte Pizzo d'Uccello (m 1782) nelle Alpi Apuane. Si tratta di una modesta cavità di circa m 6×3 , alla quale si accede attraverso uno stretto e angusto orifizio subcircolare posto in un piccolo riparo. E' ubicata sulla sponda destra del torrente Catenella.

L'interesse archeologico di questa cavità è stato segnalato dal Sig. Marcello Gozzi della Spezia alla Sezione Lunense dell'Istituto Internazionale di Studi Liguri nei primi degli anni '60. In successive e ripetute visite è stato recuperato materiale osteologico e paleontologico che, ogni volta, appariva sconvolto e manomesso dai

(*) Dipartimento di Scienze dell'Uomo, Università di Pisa.

ricercatori clandestini. Pertanto non è stato mai possibile rilevare la presenza di una stratigrafia o studiare la particolare giacitura del materiale. Così anche in questo caso è mancata la possibilità di studiare se i depositi fossero stati inumati secondo un particolare rito, secondo una particolare giacitura e con qualche orientamento, oppure se la cavernetta fosse stata usata soltanto come ossario. E' probabile quest'ultima ipotesi per la presenza di varie ossa e di parte del corredo in banchi di breccia senza alcuna connessione, anzi disposti in maniera molto caotica.

Il materiale qui descritto si trova attualmente depositato presso la Mostra archeologica di Casola Lunigiana (A. C. AMBROSI [1969]).

Industria litica (tav. I, figg. 1-7)

- Cuspide di freccia pedunculata in selce verde chiaro, a ritocco bifacciale invadente.
- Cuspide di freccia in selce verde scuro, pedunculata, ad alette, a fine ritocco bifacciale invadente.
- Cuspide di freccia in selce chiara, pedunculata, con alette, a ritocco bifacciale invadente.
- Cuspide di freccia in selce calcedoniosa, pedunculata con ritocco monofacciale.
- Cuspide di freccia in selce rosso fegato, pedunculata, a sezione trasversale triangolare, a ritocco sulla faccia carenata.
- Cuspide di freccia in selce rossa, pedunculata, a ritocco monofacciale.
- Sei vaghi di collana in steatite verde, sono biconici e sferiformi; il foro è generalmente a V ma irregolare.

Manufatti e oggetti di conchiglia (tav. I, figg. 8-12)

- Due laminette biforate di conchiglia.
- Dischetto forato di conchiglia.
- *Columbella rustica* forata, conglobata, in parte, in breccia.
- Frammento di *Dentalium*.

Pur attraverso la estrema limitatezza del materiale, è possibile inquadrare i reperti di questa cavernetta sepolcrale nel contesto degli analoghi giacimenti eneolitici delle Alpi Apuane e dell'Italia

settentrionale. Il materiale descritto, infatti, trova numerosi riscontri ed identità in varie località vicine e lontane. Tra le vicine dovremo ricordare la stessa Tecchia di Equi che ha presentato negli strati superiori materiale eneolitico di analoga facies (L. BANTI [1937]). Era il corredo di una trentina di individui che, nel generale rimaneggiamento degli strati, erano andati a finire nei livelli musteriani provocando un grosso equivoco in C. DE STEFANI [1919], successivamente chiarito (A. C. BLANC et Al. [1935]; A. PALMA DI CESNOLA [1970]). Appartengono probabilmente al corredo di queste sepolture tre monili di marmo (tav. I, figg. 13-15) recuperati alla fine degli anni '60 nella Tecchia, in occasione di una pulizia del deposito organizzata dalla Soprintendenza alle Antichità dell'Etruria dopo le manomissioni operate in lunghi decenni di abbandono. Il maggiore presenta foro leggermente a V di cm 0,8, gli altri due hanno il foro fortemente a V e recano nella loro irregolarità tracce di un prolungato uso. Questi due ultimi portano anche i segni di una antica sfaccettatura, quasi irriconoscibile per la forte consunzione del calcare. Altri sei di questi monili marmorei (testimoniando forse il primo uso del marmo apuano) sono stati trovati nei vecchi scavi insieme a cinque cuspidi di freccia e a frammenti di ceramica. Probabilmente la Tana della Volpe e la Tecchia sono servite come caverne sepolcrali alla stessa popolazione.

Come si è detto questo materiale trova numerosi riferimenti nei depositi eneolitici remedelliani ed in particolare in quelli apuani della Versilia, della Garfagnana e della Lucchesia.

Particolarmente per le cuspidi di freccia pedunculato, ad alette, a ritocco bilaterale si veda l'omonima Tana della Volpe di Val di Castello (B. ANTONUCCI et Al. [1967]), lo Spacco delle monete di Vecchiano, la Buca-Tana di Maggiano (P. MENCACCI et Al. [1976], tavv. 26, 34). Si tratta di cuspidi a sezione trasversale molto appiattita che, secondo CORNAGGIA CASTIGLIONI [1971], rappresentano « elementi specifici del giacimento eponimo » di Remedello. Ma anche le altre cuspidi, sia per la forma che per il tipo di ritocco trovano precisi riferimenti in tutta la serie dell'eneolitico apuano. Si veda la Grotta dei Goti (P. MENCACCI et Al. [1976], tav. 20), la Buca di Fondineto (G. FORNACIARI [1976] e la Buca delle Fate di Cardoso (B. ANTONUCCI et Al. [1967]). Tutti questi tipi, dai più tipici a quelli dal peduncolo di larga base e dalla sezione meno appiattita, trovano ugualmente riferimenti nell'ambiente di Remedello (O. CORNAGGIA CASTIGLIONI [1971], tav. 4).

Se dalle cuspidi di freccia passiamo ai vaghi di collana in steatite, noteremo che le loro forme oscillano fra quelle tronco coniche e quelle sferiformi. Per questi mi sembra che vengano a mancare i riferimenti con le cavernette apuane mentre se ne trovano nei depositi eneolitici della Liguria, nella Valle Argentina, nella Tana Bertrand (Badalucco) ma anche in ambiente remedelliano dell'Emilia in una tomba di Chiozza di Scandiano a Reggio Emilia (M. RICCI et Al. [1965]). Per quanto riguarda poi i monili in calcare o in marmo provenienti dalla Tecchia, si hanno corrispondenze anche nelle Apuane: si veda la già ricordata Buca di Fondineto (G. FORNACIARI [1976]), sono presenti in Liguria nella cavernetta di Realdo e soprattutto nel Finalese (O. GIUGGIOLA et Al. [1976]). E' un tipo di ornamento che rientra nella facies remedelliana (O. CORNAGGIA CASTIGLIONI [1971]; A. G. COLINI [1902]). Un riferimento nord-occidentale vicino è dato dalla Caverna dei Colombi nell'isola Palmaria ove analoghi monili provengono da uno strato superiore con ceramica (C. TOZZI [1967]).

L'uso del *Dentalium* e della *Columbella rustica* come monili è documentato in varie cavernette eneolitiche delle Apuane: Buca di Fondineto, Grotta delle Campore, Spacco delle monete di Vecchiano, così in Liguria nelle già citate Arma delle Anime, nella Grotta di Realdo ed anche negli strati superiori delle Arene Candide (L. BERNABÒ BREA [1956], tav. 44). Le piastrine biforate in conchiglia, molto numerose nelle sepolture di Remedello ove se ne sono contate ben 268 esemplari (O. CORNAGGIA CASTIGLIONI [1971], 68), sono presenti in Liguria nell'Arma delle Anime e nelle Arene Candide (L. BERNABÒ BREA [1956], tavv. 44, 46) ove perdurano anche negli strati dell'età del ferro. Meno rappresentate sembrano invece nelle altre cavernette sepolcrali apuane.

Da un esame complessivo del materiale e dai riferimenti che esso trova, sembra possibile trarre le seguenti conclusioni: la cavernetta della Tana della Volpe di Equi Terme e probabilmente gli strati eneolitici della vicina Tecchia, rientrano nella facies che caratterizza un po' tutti i coevi depositi delle Alpi Apuane. E' un periodo durante il quale tutto il gruppo montano è popolato abbastanza intensamente ed i corredi di queste sepolture denunciano una certa omogeneità ed uniformità. La mancanza di ceramica tra il materiale esaminato rende difficile una più precisa identificazione della particolare facies eneolitica anche se i corredi, pur nella loro limitatezza, sono abbastanza indicativi dell'orizzonte remedelliano

che è comune a molte caverne della Liguria (L. BERNABÒ BREA [1949]; M. LEALE ANFOSSI [1957]; S. TINÉ [1974]) e a giacimenti dell'Emilia (A. FROVA et Al. [1965]; L. H. BARFIELD [1975]).

RILIEVI ANTROPOLOGICI (V. FORMICOLA)

I rilievi sono stati eseguiti su un centinaio di resti ossei, spesso incompleti, conservati attualmente nel Museo di Casola Lunigiana. La metodologia di studio, salvo altri riferimenti, è quella indicata nel trattato di MARTIN e SALLER [1956, 1959].

Descrizione del materiale

TV 1 - Porzione posteriore del cranio neurale limitata a parte dei parietali ed all'occipitale quasi completo, un poco deformata e cementata all'interno da una compatta breccia da cui emerge un astragalo destro. La corda occipitale (96 mm) rapportata al suo arco (117 mm) dà un indice di 82,1, valore indicativo di buona curvatura. La teca presenta a livello della linea temporale superiore uno spessore di mm 6 circa, l'inion, del tipo 3 di BROCA (MARTIN e SALLER [1959], 1300) e la linea nucale superiore sono mediamente sviluppati. Alcune ossicina wormiane sono evidenti sulla sutura lambdoidea i cui margini appaiono ben distinguibili e frastagliati. In via di obliterazione è la sagittale nella porzione lambdica mentre il processo è ormai ultimato nella parte obelica. Su questa base si può attribuire il reperto ad un individuo adulto-maturo.

TV 2 - Frammento di mascellare superiore comprendente la parte destra del corpo, profondamente infossata, parte del processo palatino e dell'arcata alveolare nel tratto che va da M¹ destro a P² sinistro. I denti, tutti mancanti, si direbbero caduti *ante mortem*: nonostante la forte erosione sembra infatti possibile riconoscere fasi più o meno avanzate di riassorbimento delle cavità alveolari.

TV 3 - Mandibola completa (tav. II, fig. 2). Denti mancanti: P₁ P₂ destri, I₂, C sinistri tutti caduti *post mortem*. Due piccoli fori alle estremità alveolari segnalano la presenza degli abbozzi di M₃. L'usura dentaria, generalmente lieve, è pronunciata in M₁ particolarmente per le cuspidi esterne quasi del tutto spianate. La forma dell'arcata alveolare è iperboloide. Il mento è sporgente (angolo sul piano di appoggio = 71°) con tubercoli assai pronunciati e di-

stanzianti tra loro (forma 3 di SCHULZ [1933], 338). I rami appaiono piuttosto larghi e bassi, poco inclinati rispetto al piano d'appoggio (121°) e, visti in norma posteriore, ad andamento divergente verso l'alto (forma 2 di SCHULZ [1933], 333) con gonion leggermente eversi. L'apofisi coronoidea stretta e appuntita (forma 2 di SCHULZ [1933], 315) supera sul piano d'appoggio la condiloidea; l'incisura semilunare è profonda (forma 1 di SCHULZ [1933], 314). Il margine basale si presenta prossimo al tipo 4 di KEITER (in M. E. SCHULZ [1933], 335) il corpo è spesso e basso, il solco extramolare marcato particolarmente a destra, la *prominentia lateralis* è forte. Il forame mentoniero destro si apre verso l'alto fra P_1 e P_2 , il sinistro è spostato verso P_1 e si apre verso l'alto e indietro. Sulla superficie interna si nota un forte rilievo della linea miloioidea, la spina di Spix è appena accennata, le apofisi geni superiori si fondono nel loro decorso in una crestolina mediana unica, l'impronta digastrica è leggera. Nell'insieme la mandibola risulta piccola ma di struttura decisamente robusta; è attribuibile ad un adolescente di sesso maschile.

TV 4 - Frammento di processo alveolare mandibolare sinistro comprendente ambedue i molari decidui. Al di sotto del primo molare si conserva l'abbozzo di P_1 .

TV 5-6 - Corona di molare permanente in formazione e molare mandibolare permanente con lieve usura delle cuspidi.

TV 7-9 - Frammenti di scapole non misurabili.

TV 10-14 - Porzioni acromiali e sternali di clavicole appartenenti ad almeno due individui.

TV 15-19 - Tre manubri e due corpi sternali in buono stato di conservazione. Un manubrio e un corpo di grandi dimensioni sono riferibili ad uno stesso individuo. Altri due elementi assai gracili e forse giovanili potrebbero essere associabili; la mancanza della porzione superiore del corpo non ne permette però la verifica.

TV 20-22 - Frammenti di costole.

TV 23-30 - Vertebre e frammenti di vertebre appartenenti a più di un individuo. Si riconoscono un epistrofeo, quattro vertebre toraciche, una lombare.

TV 31 - Sacro leggermente rimaneggiato nella porzione inferiore e laterale sinistra (tav. II, fig. 1). E' caratterizzato dalla fusione delle ali alle superfici articolari dell'ultima lombare. Presenta inoltre forma stretta e lunga (I. lun.-lar. = 100,0) leggera concavità,

marginari debolmente convergenti fino all'ultimo forame, faccette auricolari strette ed estese non oltre il secondo segmento, faccia superiore del primo corpo vertebrale a livello delle ali (omobasalità), apertura inferiore del canale sacrale al limite basso del terzo segmento.

TV 32 - Frammento di osso iliaco sinistro. E' rilevabile l'andamento dell'incisura ischiatica a piccola apertura, caratteristica di tipo maschile.

TV 33-38 - Elementi omerali. Due diafisi: l'una sinistra a forte concavità postero-mediale, robusta e con discreto rilievo della tuberosità deltoidea; l'altra, destra, è erosa su tutta la superficie e di aspetto gracile. Quattro epifisi distali fra cui tre destre più o meno deteriorate con un caso di perforazione olecranicca che potrebbe però essersi prodotto *post mortem*, il capitello e il labbro laterale della troclea sono in questo resto debolmente sviluppati e separati solo da un leggero solco. L'epifisi di sinistra è decisamente robusta e certamente non costituisce il controlaterale di nessuno dei quattro elementi destri complessivamente citati.

TV 39-40 - Frammenti radiali. Terzo prossimale destro: il capitello è largo, la tuberosità del muscolo bicipite mostra un forte rilievo mediale che inizia a livello del piano cui appartiene la cresta interossea. Si conserva inoltre una diafisi destra di piccole proporzioni con lieve sviluppo della cresta interossea.

TV 41-46 - Elementi ulnari. Sinistra mancante dell'epifisi distale, il resto appare piuttosto lungo e robusto, eurolenico (91,1) (classificazione di L. TROUETTE [1955], 90), la diafisi è debolmente incurvata sia sul piano sagittale che trasverso. Tre porzioni prossimali destre deteriorate con un caso di forte rilievo della cresta interossea ed un caso di marcata curvatura sagittale del terzo superiore della diafisi. Due resti di diafisi di cui una destra, completa, di bambino in tenera età.

TV 47-55 - Ossa metacarpali generalmente in buono stato di conservazione ed appartenenti ad almeno due individui.

TV 56-60 - Falangi.

TV 61 - Femore destro mancante dei condili. La diafisi è alquanto incurvata sul piano sagittale e nel terzo superiore dove si presenta debolmente appiattita (I. platimeria 85,7); posteriormente la linea aspra si solleva in modo graduale determinando un forte pilastro metrico (124,0). La cresta del grande gluteo è ben svilup-

pata. Nella regione postero-superiore del collo anatomico, in prossimità della testa, si rileva la presenza di una impronta di forma ovale e delle dimensioni di 12×9 mm.

TV 62 - Femore sinistro privo dell'epifisi distale. La diafisi è debolmente incurvata e con leggero appiattimento superiore (I. platimeria 83,3); come nel caso precedente il pilastro morfologico è modesto, quello metrico rilevante (122,0). Inferiormente, sul ramo esterno originato dalla biforcazione della linea aspra, è presente un rilievo di forma triangolare lungo 23 mm e spesso 3-5 mm (tav. II, fig. 4): si tratta con tutta probabilità di una esostosi da reazione a trauma o infiammazione.

TV 63 - Metà distale di femore destro di media robustezza, con pilastro evidente (I. pilastrico 109,4). Sul condilo mediale il tessuto compatto di rivestimento degrada per breve tratto entro un lieve avvallamento costituito da tessuto spugnoso. Detto avvallamento presenta forma ovale e regolare, orientato in senso antero posteriore con dimensioni di 19×9 mm (tav. II, fig. 3). E' da escludersi che quanto sopra si sia verificato *post mortem*; potrebbe trattarsi di un caso di infezione della regione articolare con inizio del processo di ricostruzione.

TV 64-71 - Resti femorali largamente incompleti. Terzo superiore sinistro fortemente appiattito (I. platimeria 76,7), la cresta del grande gluteo è assai pronunciata a formare in alto una sorta di terzo trocantere, sul collo anatomico è presente una impronta ovoidale simile a quella descritta nel femore TV 62. Terzo distale sinistro di struttura decisamente robusta. Diafisi sinistra sottile forse giovanile e non associabile alla robusta mandibola di giovane TV 3, evidente fossa ipotrocanterica con forte appiattimento superiore (I. platimeria 72,7) pilastro di media evidenza (109,1). Diafisi sinistra molto corrosa, si riconosce la presenza di fossa ipotrocanterica, l'appiattimento superiore e il pilastro sono forti ma non esattamente misurabili. Porzione superiore di diafisi destra di struttura robusta e con forte platimeria (I. platimeria 76,9). Terzo superiore infantile destro e frammenti di diafisi.

TV 72-75 - Quattro tibie più o meno incomplete. Destra mancante del condilo laterale, la diafisi è fortemente appiattita (I. cnemico 60,8), la faccia peroneale è concava, la linea poplitea e la cresta interossea mostrano un discreto sviluppo. Destra mancante dell'articolazione prossimale, la diafisi è appiattita (I. cnemico 63,9), la cresta interossea è ben delineata, leggero il rilievo della

linea poplitea, poco profonda la doccia peroneale. Diafisi destra mediamente appiattita (I. cnemico 66,2), faccia peroneale concava con cresta interossea evidente, faccia posteriore pianeggiante e linea poplitea leggera. Metà prossimale destra infantile non associabile per motivi dimensionali al femore infantile TV 69.

TV 76-85 - Elementi peroneali. Una epifisi distale destra di grandi dimensioni con rilievi osteofitici presenti sulla superficie laterale in prossimità della faccetta articolare con l'astragalo. Numerosi frammenti di diafisi.

TV 86-88 - Astragali. Due sinistri: l'uno di struttura robusta e tozza, la doccia sagittale della troclea è leggera, l'apice della faccetta peroneale piuttosto rilevato; l'altro, piccolo, con leggera doccia sagittale e apice della faccetta peroneale rivolto in basso. Il terzo, incluso nella breccia contenuta nell'occipitale TV 1 è un elemento di destra robusto e con doccia sagittale evidente.

TV 89 - Calcagno destro incompleto nella porzione laterale, di piccole dimensioni con deboli rilievi all'inserzione del tendine di Achille, faccia articolare antero-mediale unica.

TV 90-94 - Primo cuneiforme destro completo e quattro resti metatarsali.

Considerazioni conclusive

Non meno di nove individui, tra cui due bambini, due adolescenti e cinque adulti, furono sepolti nella Tana della Volpe; il rapporto tra i sessi non è definibile essendo il materiale costituito da resti dispersi e frammentari. Si ricorda, inoltre, la presenza di elementi di natura infiammatoria o traumatica nei femori TV 62, TV 63, nel perone TV 76 e il caso di sacralizzazione della 5^a lombare nel reperto TV 31.

Prima di passare ad esaminare l'aspetto antropometrico, può essere di qualche interesse riportare i risultati di una modesta indagine immunologica eseguita al fine di estrarre un maggior numero di dati dal materiale in oggetto. Tre epifisi prossimali femorali, quali parti più adatte allo scopo, sono state sottoposte a prova di determinazione del gruppo sanguigno ABO secondo la metodologia abitualmente usata nell'Istituto di Antropologia e Paleontologia Umana dell'Università di Pisa (S. BORGOGNINI et Al. [1967]; G. BERTI et Al. [1968]). Delle tre ossa una (TV 61) non ha dato risultato, le restanti hanno risposto come A (TV 64) e come B (TV 62).

Per quanto concerne l'aspetto antropometrico le possibilità di definizione e di inquadramento del materiale sotto questo profilo risultano, com'è ovvio, estremamente limitate dalla povertà e frammentarietà dei resti; tuttavia alcuni elementi dell'arto inferiore consentono di trarre qualche indicazione e di proporre una serie di confronti. Nella tabella annessa vengono pertanto presentate le medie, senza distinzione di sesso, di tre dei principali indici dell'arto inferiore in gruppi eneolitici della Toscana settentrionale. Se ne riportano inoltre i valori relativi ai neolitici delle Arene Candide quale campione più consistente della serie descritta da R. PARENTI et Al. [1962] che, sebbene cronologicamente più antica, costituisce l'unica fonte d'informazione sulla limitrofa Liguria.

TABELLA 1 - *Indice di platimeria, pilastrico e cnemico in campioni eneolitici della Toscana settentrionale e nel gruppo neolitico delle Arene Candide.*

	10/9	6/7 ^r	9a/8a	
<i>Equi</i>	79,1 (5)	116,1 (4)	63,6 (3)	Questo lavoro
Pianacce	81,1 (5)	111,6 (9)	66,0 (5)	PUCCIONI [1915]
Maggiano I	79,9 (16)	111,6 (17)	67,7 (16)	PUCCIONI [1914]
Maggiano II	77,2 (5)	116,4 (16)	69,6 (8)	PAOLI [1969]
Vecchiano	76,9 (2)	109,8 (2)	—	PUCCIONI [1914]
Agnano	77,6 (14)	114,3 (19)	66,2 (7)	PARENTI et Al. [1960]
Ar. Candide	78,4 (21)	115,8 (21)	64,9 (21)	PARENTI et Al. [1962]

I valori tra parentesi indicano il numero di osservazioni da cui la media è ricavata.

Il femore degli eneolitici della Tana della Volpe appare caratterizzato da moderata platimeria che richiama in particolare il gruppo dei neolitici liguri e quello di Maggiano. L'indice pilastrico ha valore straordinariamente alto rispetto a quello rilevato nelle popolazioni moderne e recenti, prossimo a quello di popolazioni primitive (MARTIN e SALLER [1959], 1081) e, fra le serie riportate in tabella, trova riscontro più stretto con i campioni delle Arene Candide e di Maggiano. Più platimerici e dotati di pilastro meno intenso risultano generalmente i femori degli eneolitici toscani a sud dell'Arno. Relativamente alla tibia, l'indice cnemico classifica il nostro piccolo campione come platincnemico secondo intensità oggi presenti in gruppi primitivi (MARTIN e SALLER [1959], 1104) mentre

il valore più prossimo presente in tabella è ancora una volta quello dei neolitici liguri.

A partire dalle dimensioni dei due femori e delle due tibie più complete si è cercato inoltre di avere qualche indicazione sulla statura degli uomini della Tana della Volpe. In base al metodo di OLIVIER e TISSIER ([1975 a], 8; [1975 b], 299) e come media della stima maschile e femminile, la statura risulta di 158,8 cm. Utilizzando le tavole di MANOUVRIER (MARTIN e SALLER [1956], 592), metodo utile per confronti con la gran parte dei campioni preistorici per i quali sono state usate le suddette tabelle, la statura risulterebbe invece di 155,9 cm. Le popolazioni dell'eneolitico della Toscana e dell'Italia settentrionale in genere, sono caratterizzate da valori di statura piuttosto bassi che, valutati col metodo di MANOUVRIER, si aggirano intorno ai 160 cm per i maschi e 148 cm per le femmine (dati da F. MALLEGNI [1973], 191, 192). Per i neolitici delle Arene Candide la statura ottenuta come media dei valori forniti da omero, radio, femore e tibia risulta di cm 160,8 nei maschi e 145,9 nelle femmine.

Fra i resti singoli di maggior completezza e significatività meritano di essere ricordati la robusta e alquanto rozza mandibola di giovane TV 3 (per la quale, trattandosi di elemento in via di sviluppo, non si proporranno confronti) e il sacro TV 31. Questo ultimo, di forma stretta e lunga con debole curvatura si direbbe improntato a una morfologia di tipo primitivo. L'indice di larghezza-lunghezza risulta nel nostro esemplare di 100,0, è assai diverso da quello dei maschi europei attuali (112,4), prossimo alla media degli uomini australiani (100,2) (MARTIN e SALLER [1959], 1021) e al valore trovato da R. PARENTI [1962] su tre maschi della Caverna dello Scoglietto (Monti dell'Uccellina) (99,1). A Maggiano (N. PUCCIONI [1915]), un solo osso sacro ha dato un indice di 97,2, un altro resto descritto da G. PAOLI [1969] di 101,0, quello rinvenuto ad Agnano (R. PARENTI et Al. [1960]) di 96,0. Analoghi risultati per l'indice di curvatura: 94,3 nel nostro caso, 86,5 negli Europei attuali, 93,1 negli Australiani, 96,0 nei quattro maschi dello Scoglietto, 94,5 a Maggiano (PAOLI [1969]), 95,3 ad Agnano. Nei neolitici delle Arene Candide tali indici, nei maschi, assumono rispettivamente il valore di 104,1 e 91,4.

In definitiva gli elementi rilevabili nei pochi resti scheletrici in oggetto descrivono gli uomini della Tana della Volpe come un

gruppo dotato di caratteristiche di una certa arcaicità. In particolare, fra le modalità meglio documentate, compaiono: femore moderatamente platimerico, pilastro accentuato, tibia platicnemica. Merita di essere rilevata la costante somiglianza con le caratteristiche dei lontani neolitici della Caverna delle Arene Candide.

* * *

Il presente lavoro è dedicato alla memoria del Prof. R. PARENTI che, anche in questa occasione, ci riservò i soliti, purtroppo ultimi, preziosi consigli.

OPERE CITATE

- AMBROSI A. C. (1959) - La Buca di Equi Terme. *Mem. Acc. Capellini*, n. ser. 8, **30**, 9-28.
- AMBROSI A. C. (1969) - Lunigiana archeologica. EPT, Massa-Carrara.
- ANTONUCCI B., CREMONESI G. (1967) - I risultati di saggi di scavo condotti in alcune grotte della Versilia. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat.*, Mem. ser. A, **74**, 1-18.
- BANTI L. (1937) - Luni. Rinascimento del libro, Firenze.
- BARFIELD L. H. (1975) - Il periodo eneolitico nella provincia di Reggio Emilia, 27-30; in AA.VV. - Preistoria e protostoria del Reggiano, Civici Musei, Reggio Emilia.
- BERNABÒ BREA L. (1949) - Le culture preistoriche della Francia meridionale e della Catalogna e la successione stratigrafica delle Arene Candide. *Riv. St. Liguri*, **15**, 21-45.
- BERNABÒ BREA L. (1956) - Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure). *Ist. Internaz. St. Liguri*, Bordighera.
- BERTI G., PARENTI R. (1968) - La détermination des groupes sanguins dans les ossements humains. *Atti VII Congr. Internaz. Sc. Antrop. Etnol.*, Mosca 1964, **1**, 463-471.
- BLANC A. C., GRAZIOSI P., BLANC G. A. (1935) - Nuove ricerche nella Tecchia di Equi. *Ist. Paleont. Umana*, Roma.
- BORGOGNINI S., BARTOLONI S. OMER C. (1967) - Determinazione dei gruppi sanguigni ABO in un gruppo di scheletri eneolitici provenienti dalla necropoli di Ponte S. Pietro. *Arch. Antrop. Etnol.*, **97**, 35-46.
- COLINI A. G. (1902) - Il sepolcreto di Remedello di Sotto nel Bresciano e il periodo eneolitico in Italia. *Bull. Palet. Ital.*, ser. 3, **8**, 5-43.
- CORNAGGIA CASTIGLIONI O. (1971) - La cultura di Remedello, problematica ed ergologia di una facies dell'eneolitico padano. *Mem. Soc. It. Sc. Nat. e del Museo Civ. St. Nat.* Milano, **20**, 7-79.
- DE STEFANI C. (1919) - La Tecchia di Equi e la contemporaneità dell'uomo neolitico con l'orso speleo. *Mem. Soc. Lun. G. Capellini*, **3-4**, 84-87.

- FORNACIARI G. (1976) - Gli eneolitici di Pian di Mommio (Massarosa - Lucca). *Giorn. St. Lunigiana*, n. ser., **22-23**, 5-13.
- FROVA A., SCARANI R. (1965) - Il Museo Nazionale di Antichità, La Nazionale, Parma.
- GIUGGIOLA O., IMPERIALE G., LAMBERTI A., PIACENTINO G., VICINO G. (1966) - Un rifugio del neolitico medio nel Finalese: L'Arma delle Anime. *Riv. St. Lig.*, **32**, 106-242.
- LEALE ANFOSSI M. (1957) - Nuove ricerche preistoriche in Val Pennavaria. *Riv. Ing. Int.*, **12**, 22-30.
- MALLEGNI F. (1973) - Studio antropologico dei resti scheletrici rinvenuti nella Grotta S. Giuseppe presso Rio Marina. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **79**, 121-196.
- MARTIN R., SALLER K. (1956; 1959) - Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung., **1, 2**, G. Fischer, Stuttgart.
- MENCACCI P., ZECCHINI M. (1976) - Lucca preistorica. C. Santini, Lucca.
- OLIVIER G., TISSIER H. (1975 a) - Determination de la stature et de la capacité cranienne. *Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris*, ser. 13, **2**, 1-11.
- OLIVIER G., TISSIER H. (1975 b) - Estimation de la stature féminine d'après les os longs des membres. *Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris*, ser. 13, **2**, 297-305.
- PALMA DI CESNOLA A. (1970) - Cenni sui più antichi insediamenti umani nelle Alpi Apuane. *Lavori Soc. It. Biogeografia*, n. ser. **1**, 720-722.
- PAOLI G. (1969) - Studio antropologico dei resti scheletrici della Buca-Tana di Maggiano (Lucca). *Arch. Antrop. Etnol.*, **99**, 111-138.
- PARENTI R. (1962) - Antropologia dei resti dello Scoglietto (Età del Bronzo). *Arch. Antrop. Etnol.*, **92**, 7-128.
- PARENTI R., VANNI V., CONVALLE R. (1960) - Studio antropologico dei resti scheletrici rinvenuti nella Grotta del Leone presso Agnano (Pisa). *Arch. Antrop. Etnol.*, **90**, 129-211.
- PARENTI R., MESSERI P. (1962) - I resti scheletrici umani del neolitico ligure. *Paleontografia Italica*, **50**.
- PUCCIONI N. (1914) - Gli eneolitici della Buca-Tana di Maggiano (Lucca). *Arch. Antrop. Etnol.*, **44**, 93-142.
- PUCCIONI N. (1915) - Esplorazione di alcune grotte della Versilia. *Arch. Antrop. Etnol.*, **45**, 25-75.
- RICCI M., LANTERI MOTIN E. (1965) - La terza campagna di scavo nella Grotta eneolitica di Realdo. *Riv. Ing. Int.*, **20**, 66-69.
- SCHULZ H. E. (1933) - Ein Beitrag zur Rassenmorphologie des Unterkiefers. *Zeit. Morphol. Anthrop.*, **32**, 275-366.
- TINÉ S. (1974) - Il Neolitico e l'età del Bronzo della Liguria alla luce delle recenti scoperte. *Atti XVI Riun. Ist. It. Preist. e Protost.*, 37-57.
- TOZZI C. (1967) - Ricerche speleologiche nelle isole Palmaria, del Tino e del Tinetto. *Rassegna Speleol. It., Mem.*, **8**, 28-45.
- TROUETTE L. (1955) - La platonie: nature, signification et variation. *Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris*, ser. 10, **6**, 68-92.

(ms. pres. il 27 dicembre 1977; ult. bozze il 20 maggio 1978).

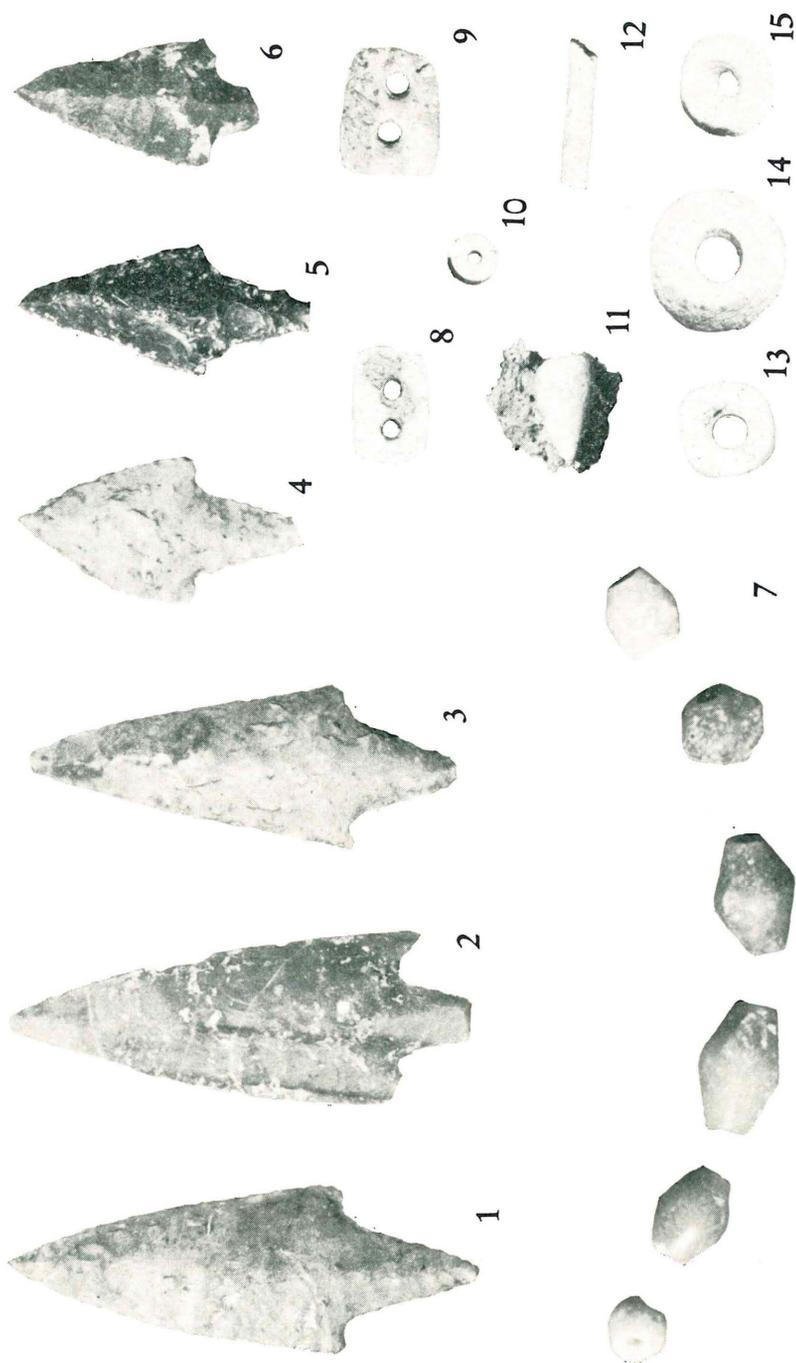
RILIEVI METRICI

MANDIBOLA	TV 3	STERNO	TV 15	16	17	18
65 Lar. bicond.	(108)	2 Lun. mambrorio	46,5	41	45	-
65(1) Lar. bicor.	91	3 Lun. corpo	-	-	-	92
66 Lar. bigon.	85	4 Lar. max. man.	(64)	51	50,5	-
67 Lar. biment.	42,5	5 Lar. max. corpo	-	-	-	40
68 Lun. corpo	70	7 Spess. man.	11	7,5	10,5	-
69 Alt. sinfisi	24,5					
69(1) Alt. foro ment. d.	22,5					
69(1) Alt. foro ment. s.	23,5	SACRO	TV 31	ULNA		TV 41
69(3) Spess. f. ment. d.	14	1 Arco sagitt.	105	11 Diam. dorso-vol.	13	
69(3) Spess. f. ment. s.	14,5	2 Corda sagitt.	99	12 Diam. tras.	16	
70 Alt. ramo d.	47,5	5 Lar. sup. ant.	99	13 Diam. tras. sup.	20,5	
70 Alt. ramo s.	50	6 Prof. max.	13	14 D. dorso-vol. sup.	22,5	
71a Spess. min. ramo d.	31	9 Lar. mediana	(86)			
71a Spess. min. ramo s.	31	10 Lar. inf.	62?			
79 Angolo mandibolare	121°					
79(1a) Angolo mento	71°					

* I numeri premessi alle indicazioni delle misure corrispondono a quelli usati nel trattato di MARTIN e SALLER (1956). Le misure rilevate con qualche incertezza sono chiuse tra parentesi, quelle ottenute integrando ad occhio sono seguite da punto interrogativo.

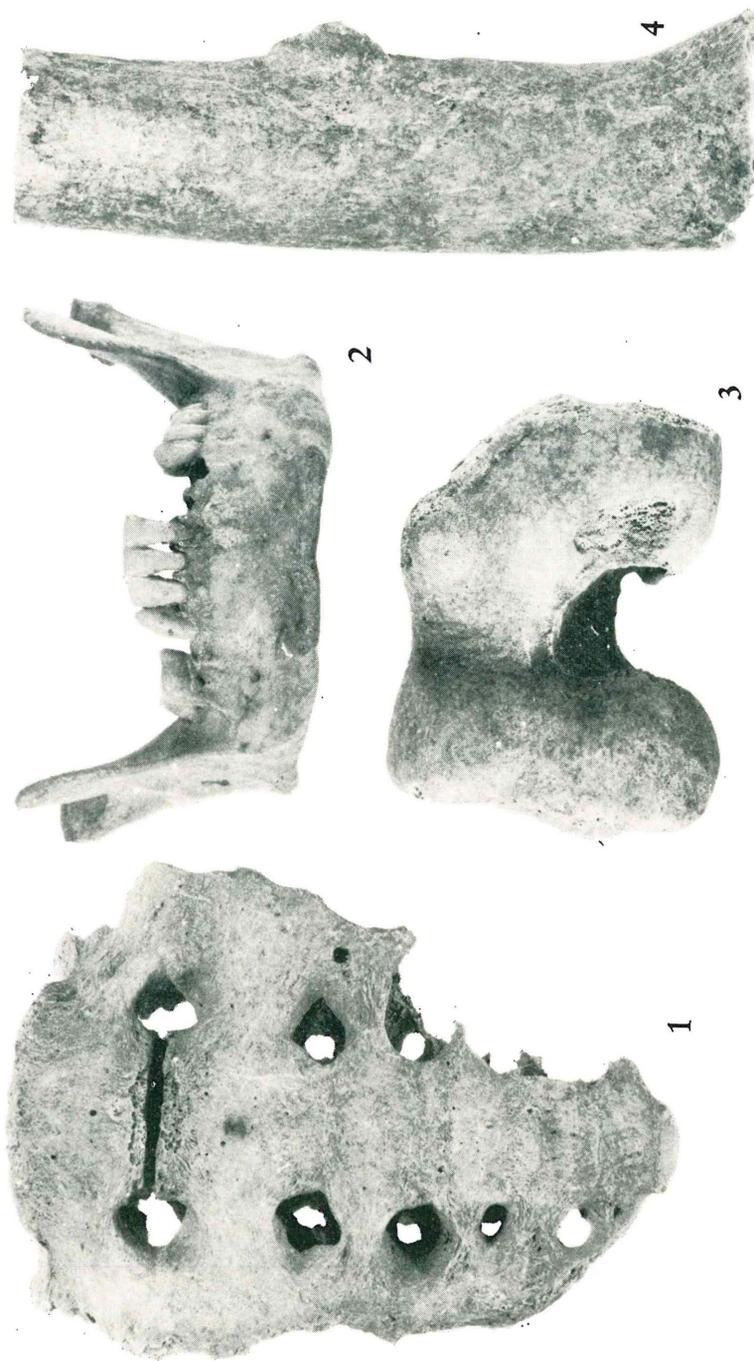
TAVOLE

TAV. I



Elementi di corredo provenienti dalla Tana delle Volpe (1-12) e dalla Tecchia (13-15) (grand. nat.).

TAV. II



1) Il sacro TV 31; 2) la mandibola TV 3; 3) i condili del femore TV 63; 4) la diafisi del femore TV 62 (2/3 grand. nat.).