

Indagini paleobotaniche su reperti di una tomba del IV-V secolo d.C. rinvenuta ad *Albintimilium* (Ventimiglia, Liguria)

Introduzione

Negli anni 1987-1988, durante l'esecuzione di scavi lungo il tracciato dell'attuale Corso Genova a Ventimiglia, è stata scoperta un'ampia area della necropoli occidentale, già nota per precedenti ritrovamenti (ROSSI 1882; LAMBOGLIA 1939; LAMBOGLIA-PALLARÉS 1985; GANDOLFI 1990). Lo scavo ha messo in luce trenta tombe con diverse tipologie funerarie che corrispondono al periodo tra il I e il II secolo d.C.

Questi rinvenimenti sono ascrivibili alla cosiddetta fase I e costituiscono l'elemento più antico della necropoli d'età tiberio-claudia. Negli anni 1989-1993, ulteriori interventi per la costruzione del sottopassaggio d'attraversamento della Via Aurelia, hanno permesso di individuare una complessa serie stratigrafica relativa ad una successione cronologica in cui si individuano diverse fasi di sepoltura alternate ad altre che testimoniano lavori di rafforzamento e di bonifica delle mura e dei loro contrafforti (fasi II-VI). Nell'ambito della fase VII si riscontra la più ricca tipologia di tombe, sia d'adulti sia d'infanti e la presenza di strutture monumentali. Le più comuni sono, tuttavia, le tombe a cassa con strutture in muratura o laterizi e quelle a tegoloni a doppio spiovente e le deposizioni in nuda terra in cassa lignea (LAMBOGLIA-PALLARÉS 1985; MARTINO 1987; PALLARÉS 1987).

Nella fase VIII, lungo le mura è documentato l'impianto di una necropoli utilizzata a partire dal III secolo d.C. con particolare presenza di sepolture tra il IV e il V secolo d.C. (fig. 1).

Nel settore riferito alla fase VII è stato rinvenuto nel 1992 il sarcofago con i materiali oggetto del presente studio: esso è di forma trapezoidale, orientato W-E, costituito da lamine di piombo con spigoli rinforzati mediante ripiegatura all'esterno della lamina stessa ed un robusto gancio nella parte superiore del coperchio. La sepoltura presenta le tracce di una violazione antica che ha causato l'asportazione di tutta l'estremità inferiore del coperchio in corrispondenza dei piedi. All'interno è posto un individuo di sesso femminile, verosimilmente anziano, dato quest'ultimo

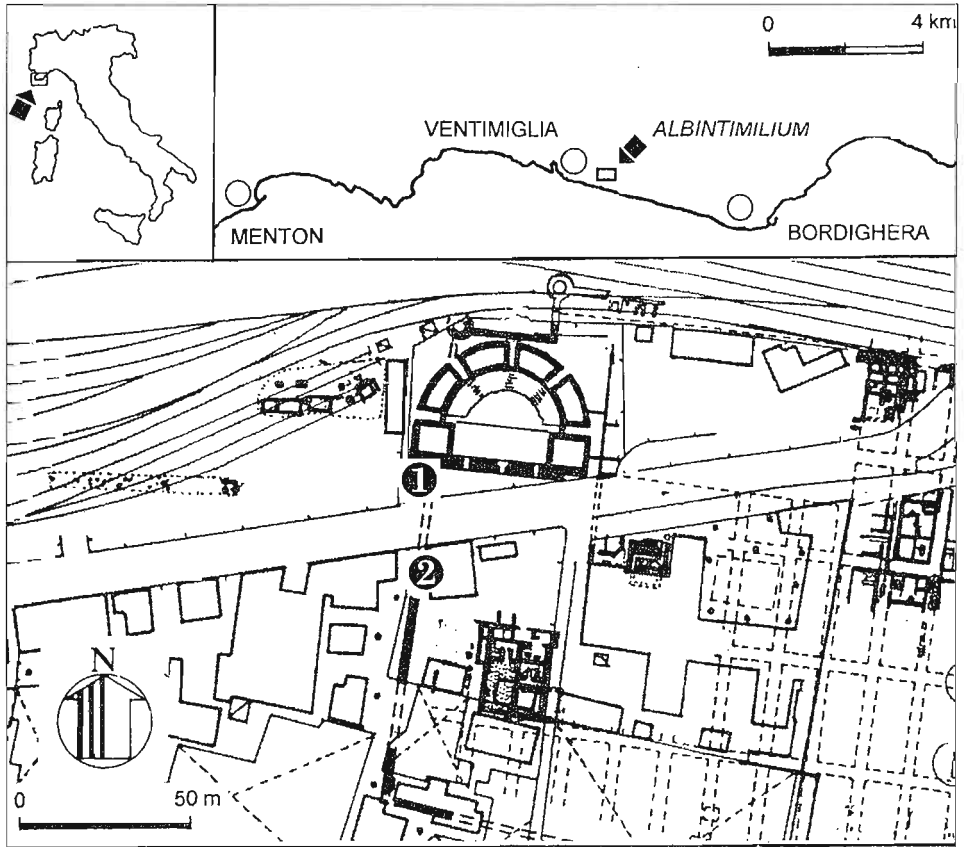


Fig. 1 - LOCALIZZAZIONE E PIANTE DI ALBINTIMILIUM CON INDICAZIONE DELLA ZONA DI PROVENIENZA DEL SARCOFAGO (1) E DEL PROFILO PEDOLOGICO UTILIZZATO COME CONFRONTO PER L'ANALISI PALINOLOGICA (2).

ricavato da analisi antropologiche condotte dalla Dott. M. Capitanio dell'Università di Padova. L'anziana signora, priva di corredo funebre, doveva essere d'alto rango visto l'uso della cassa di piombo d'impiego non comune: ciò ha consentito di mantenere tracce degli abiti di sepoltura a causa di un processo di metasomatosi e si è potuto pertanto, già al momento del rinvenimento, ipotizzare che indossasse una mantella di cuoio su un abito o sudario di tela e che la testa poggiasse su un cuscino.

Unicum, per ora nel contesto intemelio, la sepoltura in cofano plumbeo trova confronti in Gallia e nel Piemonte (Aqui Terme e Libarna) dove si diffondono in epoca successiva al II secolo, con massima espansione nel III e IV secolo d.C. (FERRERO 1895-1904; BAROCELLI 1930; LAMBOGLIA 1939; BRECCIAROLI TABORELLI 1986; SANTROT-FRUGIER 1982). Nella necropoli intemelina, in considerazione delle circostanze di deposizione, si ritiene opportuno proporre una datazione compresa tra il IV e V secolo d.C. La generica segnalazione di simili ritrovamenti nel secolo scorso - casse o urne di piombo con resti umani - nei dintorni di Ventimiglia in località

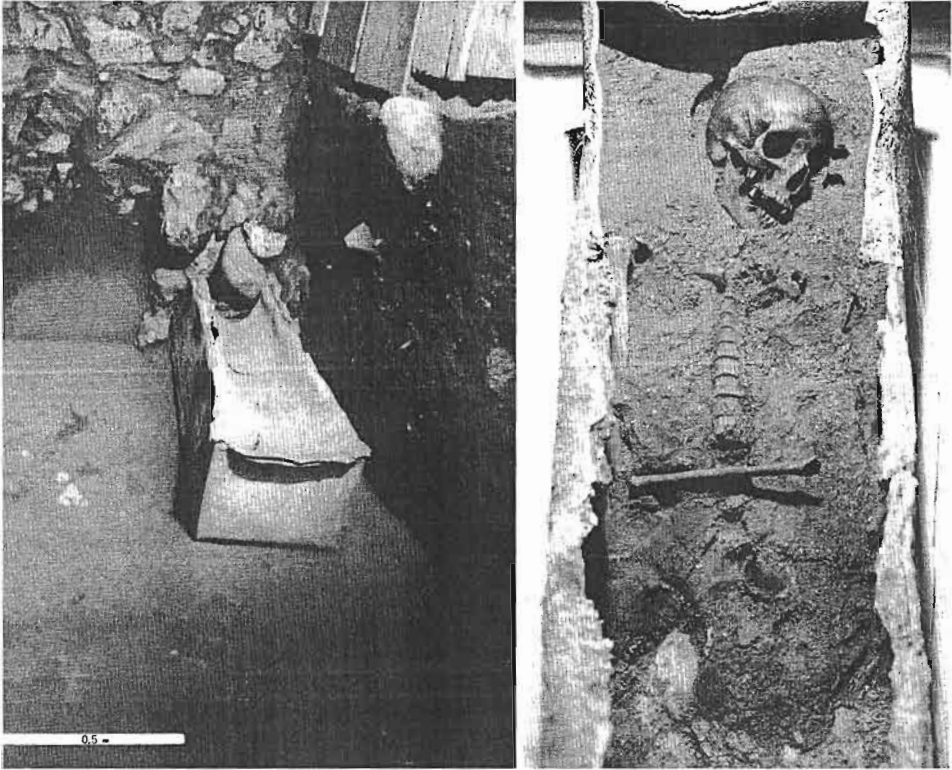


Fig. 2 - IL SARCOFAGO MESSO IN LUCE NELLA ZONA DI RINVENIMENTO ED EVIDENZIAMENTO, AL SUO INTERNO, DEL LIVELLO DI PRELIEVO.

“Balzo della Crovairola” e presso S. Rocco di Vallecrosia, non ha dato origine a lavori dettagliati (LAMBOGLIA 1945).

La cassa è stata portata in laboratorio e qui è stato effettuato, dalla Dott. A. Roe della Società Lombarda di Archeologia, un “microscavo” che ha consentito accurati prelievi per l’indagine palinologica del sottile strato di sedimento e l’analisi di tessuti al fine di contribuire alla precisazione del contesto culturale e rituale (fig. 2).

Materiali e metodi

Nella cassa sono state individuate alcune unità stratigrafiche in base a differenze nel materiale sedimentato.

I prelievi per lo studio botanico sono stati effettuati nell’US 476 - livello 6, che appariva il meno rimaneggiato e contemporaneamente ricco di materiali (fig. 3).

Il materiale in esame è rappresentato da sei campioni di terreno, indicati come P1-6 raccolti accanto ai resti ossei e da cinque frammenti di tessuto, indicati come

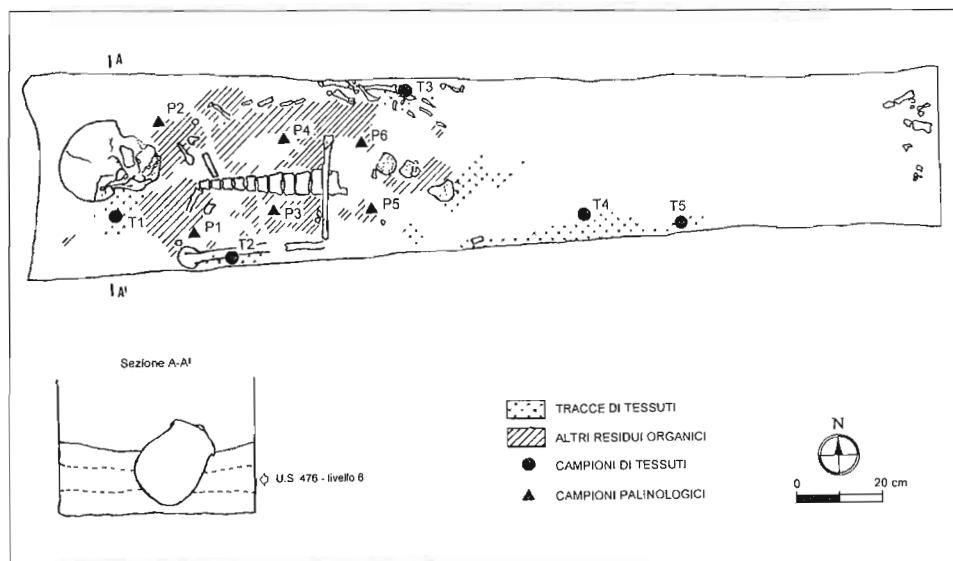


Fig. 3 - PIANTA DELLA SEPOLTURA CON INDICAZIONE DELLE ZONE DI PRELIEVO DEI TESSUTI E DEI SEDIMENTI PER LE ANALISI POLLINICHE. La sezione trasversale A-A' indica l'unità stratigrafica e il livello di maggiore concentrazione dei macroresti vegetali.

T1-5 che al momento del prelievo sembravano rappresentare tipologie diverse nell'ambito dei venti campioni disponibili. Non sono stati presi in considerazione altri materiali di natura organica presenti nella cassa - macroresti botanici e residui di natura ancora incerta (cuoio ?) - sui quali si intende effettuare una successiva indagine.

I sedimenti per l'analisi pollinica sono stati trattati secondo la consueta metodica d'estrazione e d'arricchimento (BERTOLANI MARCHETTI 1960; STOCKMARR 1971; GOEURY-BEAULIEU DE 1979) ed hanno fornito abbondante materiale in buono stato di conservazione. I risultati sono stati espressi come valori percentuali rappresentati in istogrammi e come frequenze polliniche assolute (n. pollini/grammo di terreno) in mappe isopolliniche per alcuni taxa particolarmente significativi. Le mappe sono state elaborate mediante trattamento dei dati con specifico programma informatico.

Alcuni campioni di materiale tessile, conservatisi grazie al contatto con le pareti della cassa, sono stati preliminarmente trattati con acido cloridrico diluito per eliminare incrostazioni minerali, tra cui carbonato e ossido di piombo, decolorati per clorinazione e successivamente lavati in acqua distillata ed osservati in microscopia stereoscopica a 40X ed episcopica a luce riflessa a 50-100X per definire la tipologia del tessuto e il tipo di fibra (PEARSALL 1989). L'analisi biometrica è stata effettuata mediante cinquanta misurazioni per ciascun elemento caratterizzante del campione.

In zona immediatamente limitrofa a quella della sepoltura, in terreni datati come

appartenenti al II-III secolo d.C., in area non alterata dall'intervento per i lavori di scavo (fig.1), è stato effettuato un parallelo campionamento su cinque livelli in sequenza (Sottopassaggio Via Aurelia, sezione Sud) che ha fornito un ulteriore diagramma di confronto.

Risultati

Indagini palinologiche

I risultati palinologici sono sintetizzati negli istogrammi percentuali in fig. 4. In tutti i campioni appare evidente la preponderanza delle entità erbacee (da 69,0 a 85,3%) rispetto a quelle arboreo-arbustive. Complessivamente sono stati individuati 42 taxa di cui 28 appartenenti ad erbacee. Cisti di *Pseudoschizaea*, indice di ristagno idrico, presenti in numero piuttosto limitato, sono rappresentati fuori percentuale (da 0,4 a 2,7%). I taxa arborei sono costituiti da specie comunemente presenti nel contesto floristico-vegetazionale della zona ed anche attualmente abbondanti. Il taxon arboreo più rappresentato è *Pinus* (cfr. *P. t. pinaster* e *P. t. halepensis*) con valori fino al 24.8 %; alcuni elementi del Querceto misto, come *Ostrya* e *Corylus* e un più rilevante numero di taxa termofili, tra cui *Quercus t. ilex/coccifera*, *Olea t.*, *Phillyrea t.*, *Myrtus*, Ericales, Cistaceae e Cupressaceae, completano il quadro.

Il contingente di specie erbacee risulta abbastanza particolare, in quanto, accanto ad entità che si possono ritenere spontanee, come ad esempio Poaceae selvatiche (fino a 30.2 %), Cyperaceae (fino a 8,3%), *Artemisia* (fino 1,3%) Cheno-Amaranthaceae (fino a 1,6%), compaiono entità con valori decisamente superiori a

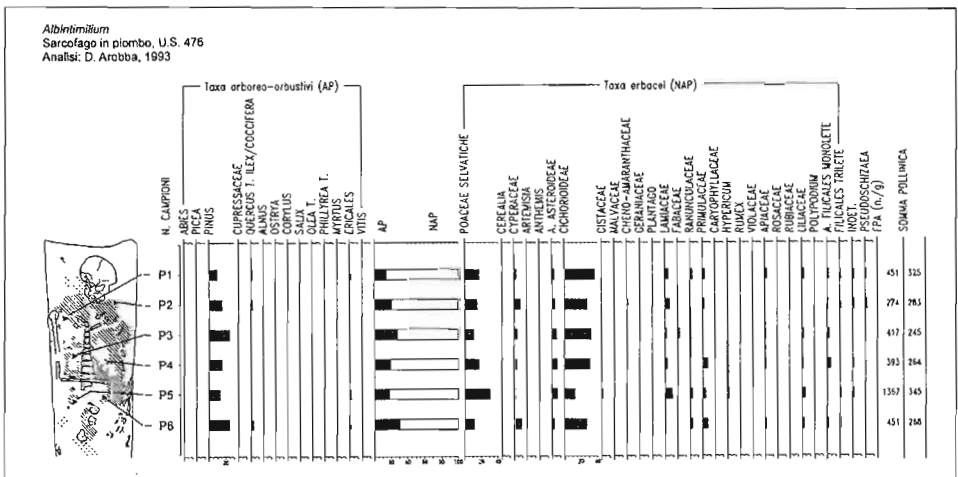


Fig. 4 - ISTOGRAMMA PALINOLOGICO RELATIVO AI SEI CAMPIONI PRELEVATI NELLA CASSA.



Fig. 5 - AMMASSO DI POLLINI DI RANUNCULACEAE T. *ANEMONE* (1400x).

quelli rilevabili in ambienti urbani ed anche naturali. Sono stati infatti ritrovati contingenti molto elevati, anche a livello di frequenze polliniche assolute, di Asteraceae (fino a 36,9%), Lamiaceae (fino a 8,6%), Ranunculaceae (fino a 3,1 %), Primulaceae (fino a 6,1 %), Apiaceae (fino a 2,2 %) e Liliaceae (fino a 3,7 %). Questi alti valori potrebbero essere interpretati con l'apporto di polline legato ad offerte floreali che accompagnavano la sepoltura. Tale fatto può essere ulteriormente sottolineato dalla presenza di ammassi pollinici (fig. 5) direttamente derivanti dalla caduta da antere dei fiori offerti e dalla distribuzione localizzata, come si può osservare dalle mappe isopolliniche, che mostrano per particolari entità una presenza nello stesso quadrante, corrispondente alla zona iliaca destra dell'inumata (fig. 6). Per contro altri pollini e spore sono presenti in modo piuttosto uniforme (*Abies*, *Pinus*, Cerealia, Cichorioideae, Cheno-Amaranthaceae, Filicales).

Al fine di valutare la componente floristico-vegetazionale probabilmente naturale dell'ambiente urbano di *Albintimilium* è stato predisposto il diagramma palinologico di fig. 7; ciò consente di effettuare un confronto e di meglio interpretare il contenuto pollinico presente nella sepoltura. In ambiente urbano il rapporto AP/NAP risulta sempre positivo per le erbacee e le entità arboree rinvenute corrispondono alla componente boschiva caratteristica della zona. Molti pollini di

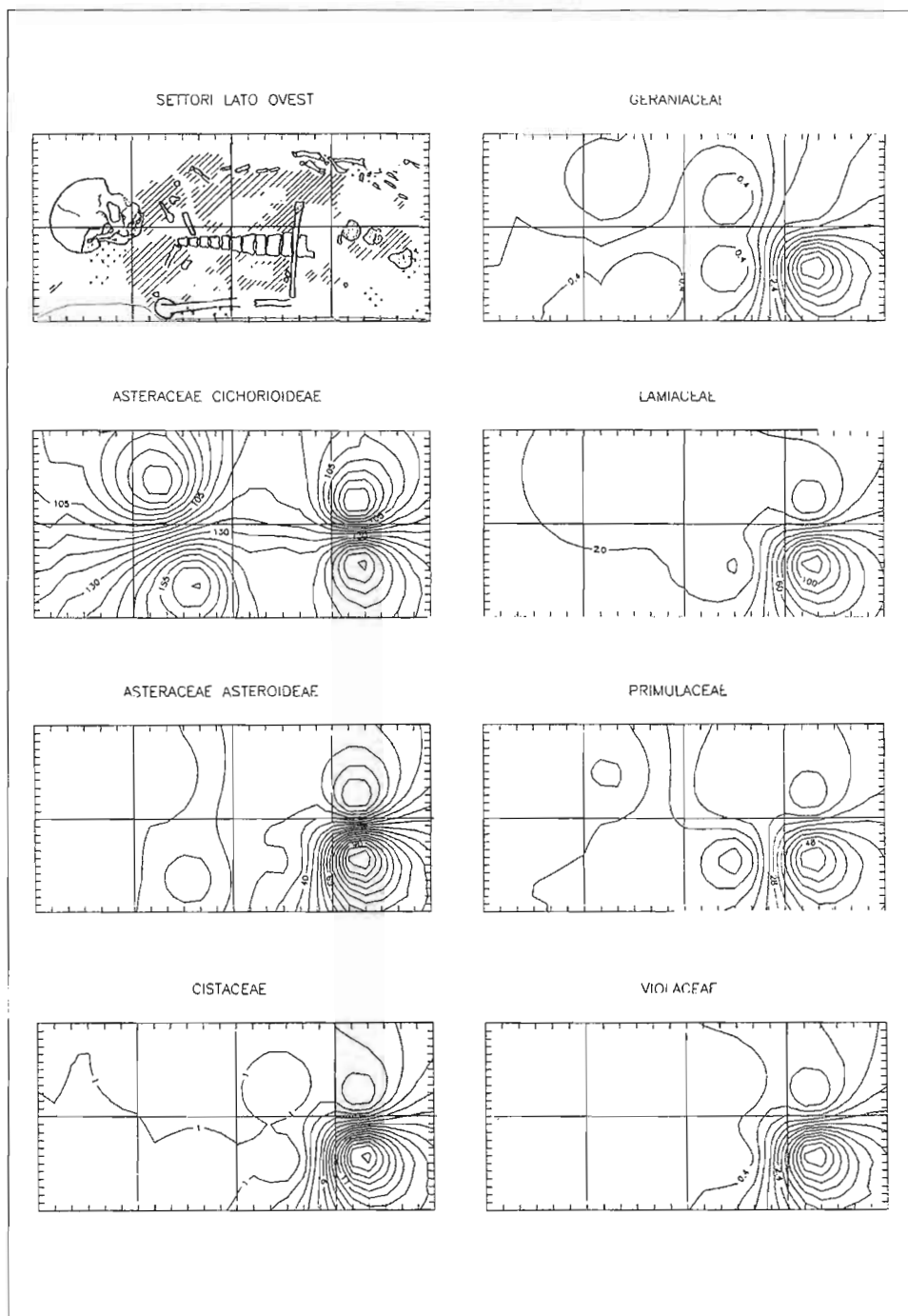


Fig. 6 - MAPPE ISOPOLLINICHE RELATIVE A CICHORIOIDEAE, ASTEROIDEAE, CISTACEAE, GERANIACEAE, LAMIACEAE, PRIMULACEAE E VIOLACEAE.

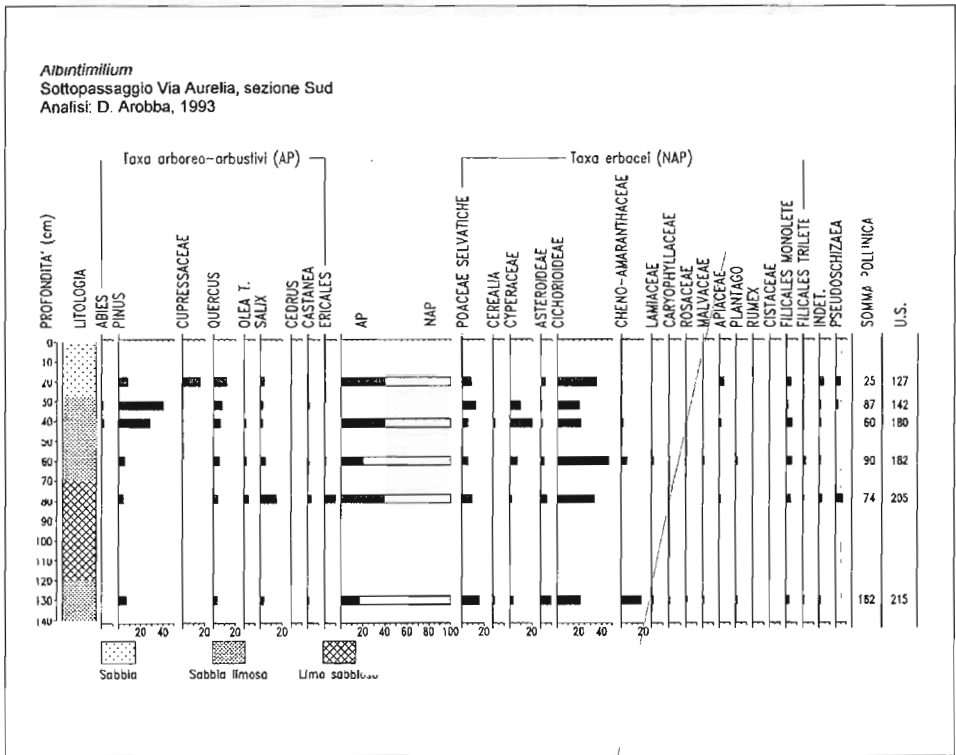


Fig. 7 - ISTOGRAMMA PALINOLOGICO RELATIVO AL PROFILO DEL II-III SECOLO D.C.

erbacee compaiono sia fuori sia dentro la sepoltura anche se con percentuali fortemente diverse, come ad esempio Rosaceae, Lamiaceae e Cistaceae. Altre entità come Poaceae selvatiche, Chen-Amaranthaceae, Cichorioideae, *Plantago* e *Rumex*, possono essere indicatrici di ambienti calpestati, mentre Cerealia, Lamiaceae, Apiaceae, Malvaceae, evocano colture agrarie. La percentuale ancora modesta ma già significativa di *Castanea* in quasi tutti i livelli concorda con l'interpretazione dell'intervento antropico in età romana per la diffusione della specie per il frutto e per il legname. Per contro, alcuni tipi pollinici sono esclusivi del materiale rinvenuto all'interno della sepoltura, come Geraniaceae, Violaceae, Ranunculaceae, Primulaceae e Liliaceae; la concentrazione e la distribuzione spaziale secondo le curve isopolliniche confermano pertanto l'apporto di polline dovuto ad offerte floreali.

Analisi dei tessuti

Dei cinque campioni di tessuto esaminati in dettaglio (fig. 8) sono stati riconosciuti il tipo di armatura e di filato, nonché l'origine della fibra.

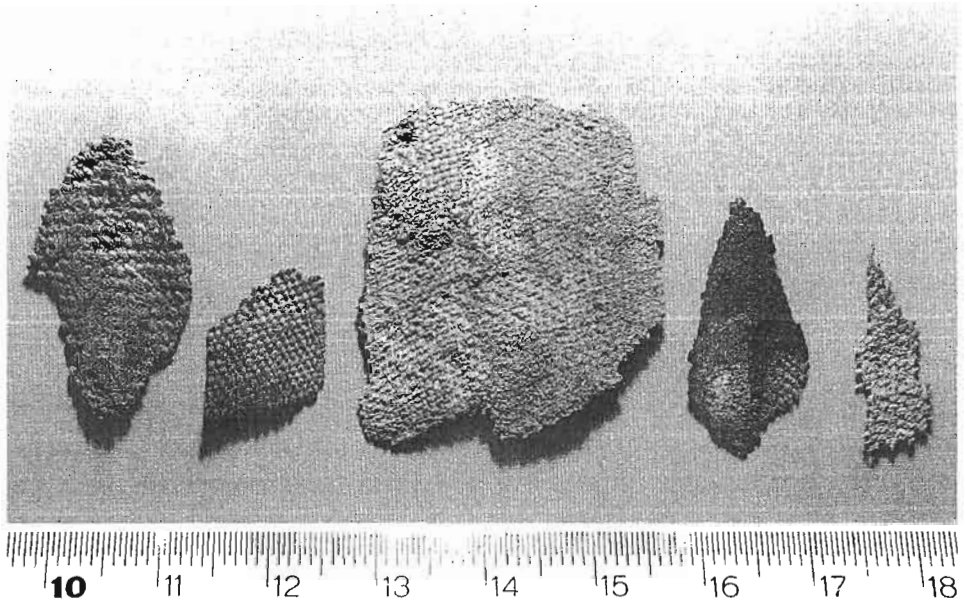


Fig. 8 - ASPETTO DEI CAMPIONI DI TESSUTO ANALIZZATI (da sinistra a destra: T3, T2, T1, T4, T5).

In tutti i frammenti è stato osservato che il filato appartiene al tipo ritorto a “Z” e che l’intreccio è a tela (fig. 9); lo spessore dei tessuti è in media di 0,57 mm (da 0,45 a 0,72 mm).

In fig. 10 sono rappresentati i valori dei diametri dei filati che compongono il tessuto; i più sottili costituiscono l’ordito, mentre alla trama sono attribuiti quelli con diametro maggiore, in accordo con Maspero (1989).

Le fibre presentano un diametro abbastanza variabile, da 14,58 a 40,50 micron (media=25,92 micron; deviazione standard= 6,15 micron) con sezione trasversale di forma poligonale arrotondata. In visione longitudinale sono evidenti striature parallele ai bordi ed al centro si osserva un lume ampio del diametro di circa un terzo rispetto allo spessore della fibra, che presenta estremità arrotondate e frequenti giunture e striature oblique (fig. 11).

Le caratteristiche morfologiche con le tipiche striature longitudinali, il lume ampio e la mancanza di striature incrociate a “X”, insieme ai parametri morfometrici, inducono a ritenere che il tessuto sia costituito da fibre di *Cannabis sativa* L., specie già coltivata nel periodo corrispondente alla sepoltura (ZOHARY-HOPF 1993), sebbene il suo uso come fibra tessile risulti piuttosto raro in epoca romana, mentre nel Medioevo rivestiva il massimo interesse economico. Resta la lontana possibilità che si tratti di un lino poco pregiato proveniente da fibre della zona del colletto, che presentano caratteristiche di maggiore grossolanità ed assenza delle tipiche striature incrociate (CATLING-RAYSON 1982; MASPERO 1989).

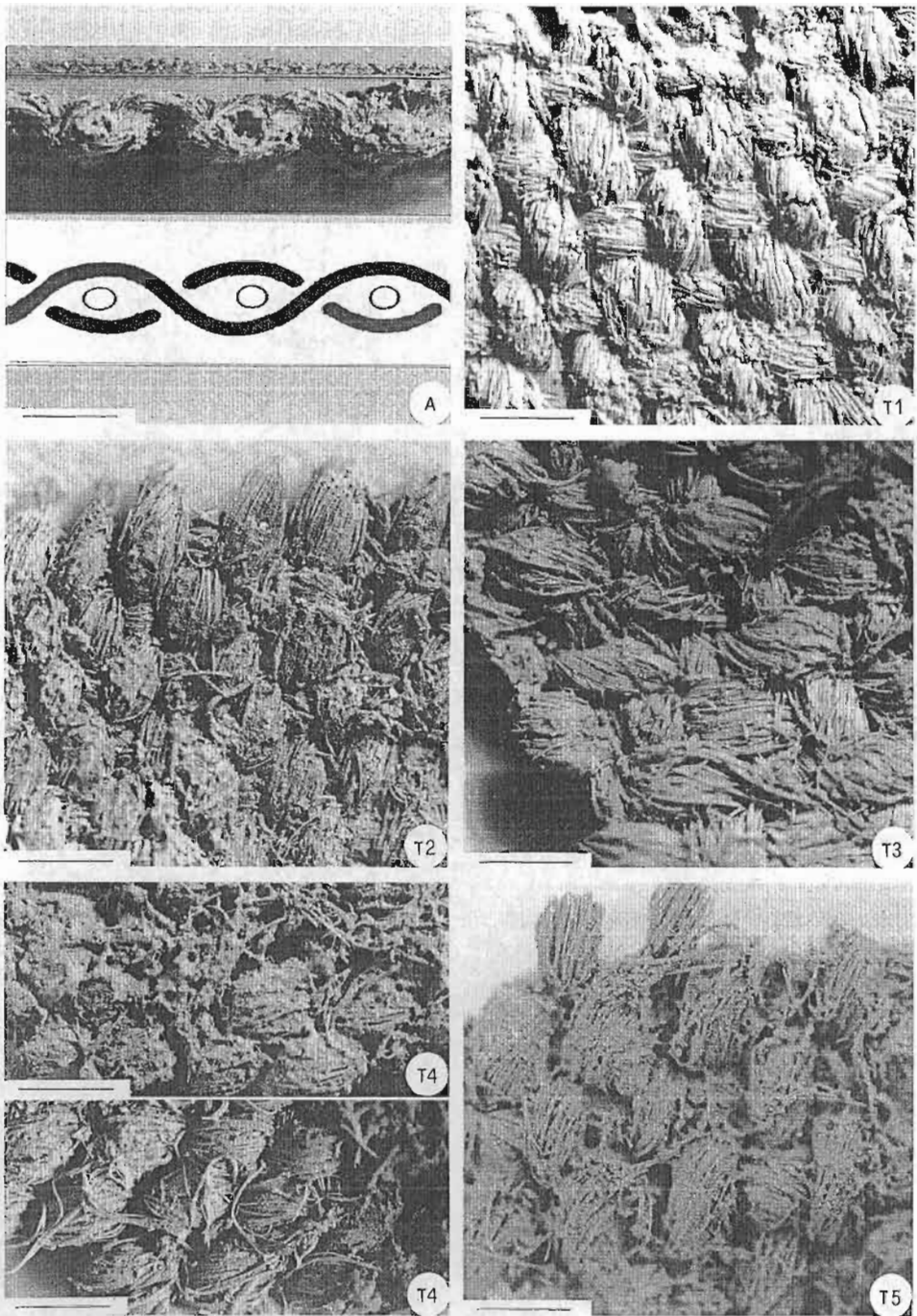


Fig. 9 - A) SEZIONE TRASVERSALE DELLA TELA E DISEGNO DEL PROFILO; T1-T5) SUPERFICI DELLE TELE DEI DIVERSI CAMPIONI; in T4 (in alto) il tessuto prima dei trattamenti di disincrostazione e clorinazione, (in basso) dopo i trattamenti (segmento=1mm).

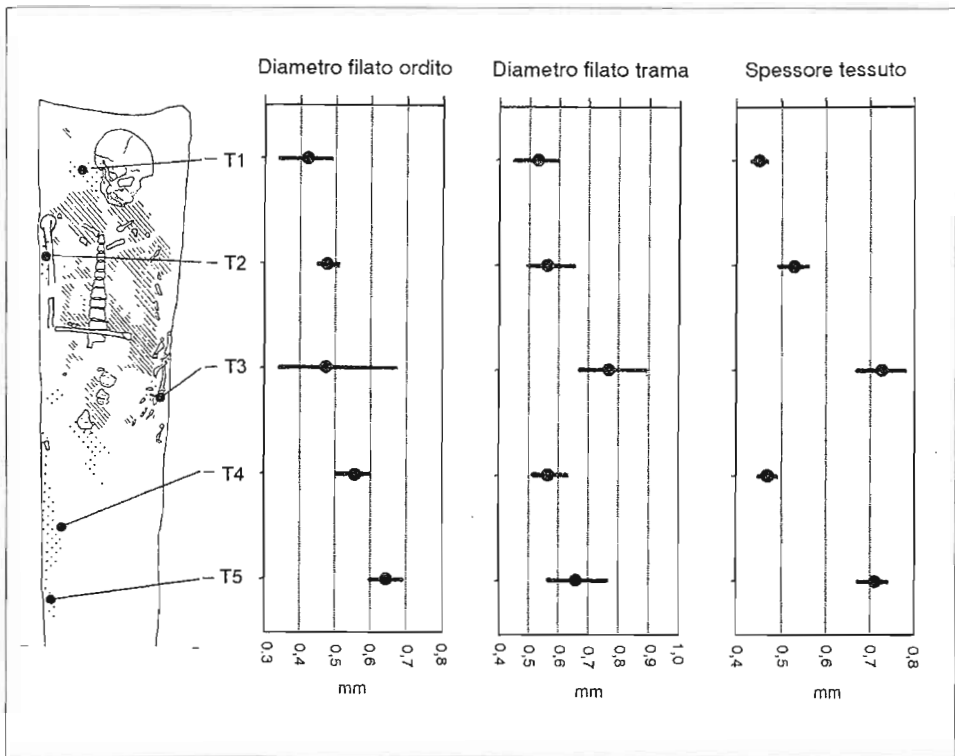


Fig. 10 - DIAMETRO DEL FILATO DELL'ORDITO E DELLA TRAMA E SPESSORE DEL TESSUTO DEI CAMPIONI CON LOCALIZZAZIONE DEI PRELIEVI NELLA SEPOLTURA.

Conclusioni

Dalle analisi condotte sui campioni della tomba romana di *Albintimilium* si può dedurre un apporto di polline collegabile con modeste infiltrazioni di terreno nella cassa, che ben concordano con quanto rilevabile dall'analisi di suoli prelevati nella stessa zona archeologica. La presenza all'interno del sarcofago di polline di specie erbacee quali Geraniaceae, Rosaceae, Asteroideae, Cistaceae e soprattutto Violaceae, Primulaceae e Ranunculaceae t. *Anemone*, localizzate sul lato destro dell'inumata, all'altezza dell'anca, rappresentano molto probabilmente quanto rimane di un'offerta floreale rituale. Piante erbacee recise possono, in effetti, presentare boccioli floreali ancora chiusi, caratterizzati quindi da incompleta maturazione delle antere e da aggregati pollinici non ancora differenziati.

Sulla base dei periodi di fioritura si potrebbe addirittura ipotizzare che l'inumazione sia avvenuta all'inizio del periodo primaverile.

In questa tomba sembra quindi chiara la differenza tra l'apporto pollinico legato alla diffusione spontanea dei granuli e la presenza di vegetali volutamente introdotti;

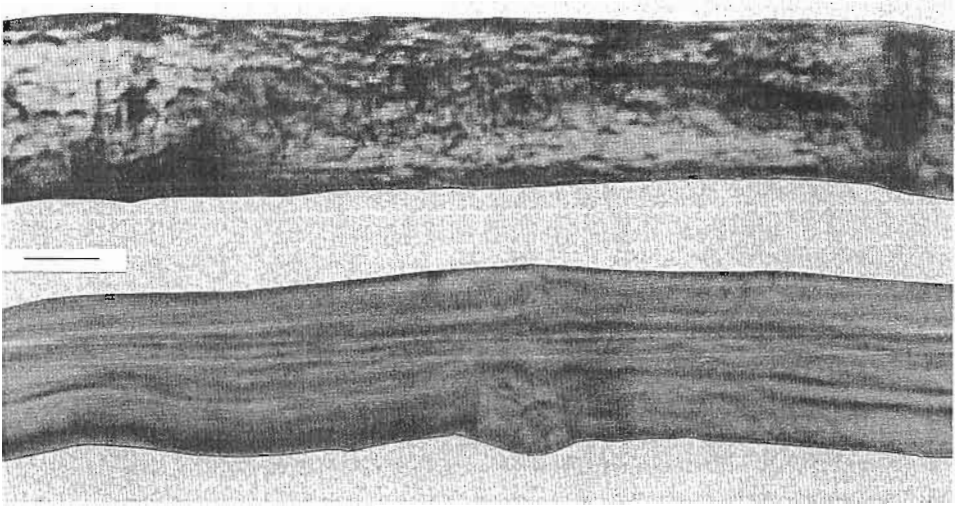


Fig. 11 - FIBRA DI *CANNABIS SATIVA* L. PRIMA E DOPO IL TRATTAMENTO DISINCROSTANTE (segmento=10 micron).

ciò ribadisce una pratica rituale ben nota dall'antichità (LEROI-GOURHAN 1975; BUI-THI-MAI *et al.* 1982; MARINVAL 1982; GIRARD 1986a-b; TIPPING 1994; IRIANTE CHIAPUSSO - ARRIZABALAGA VALBUENA 1997).

Per quanto riguarda i reperti tessili, tutti i campioni presentano caratteristiche di armatura, torsione e tipo di fibra omogenee, riferibili a *Cannabis sativa* L.

Diversi sono spessore, accuratezza di tessitura e legatura dei filati. In particolare il campione T1, prelevato nella zona del cranio, presenta una tessitura grossolana e "lassa" riferibile alla copertura di un cuscino con imbottitura in materiale vegetale, come dimostrano i frammenti di fusticini, steli e spighe di cereali che non sono stati meglio determinati a causa dell'eccessiva incrostazione minerale.

I campioni T2 e T4 costituiscono i reperti di tessuto più pregiato per regolarità dell'intreccio e per il filato di trama sottile; essi sono stati rinvenuti a contatto delle pareti della cassa e potrebbero rappresentare ciò che resta di un sudario pregiato che avvolgeva l'intero individuo. I campioni T3 e T5 restituiscono un tessuto ad intreccio più grossolano, di minore valore commerciale ed estetico, forse utilizzato per indumenti.

L'eccezionalità del rinvenimento ha giustificato l'analisi di dettaglio del materiale organico che la singolare natura del deposito ha permesso di conservare per così lungo tempo.

L'insieme dei reperti botanici individuati ha fornito un quadro dell'aeroflora dell'ambiente urbano generale della zona, arricchito da informazioni sull'utilizzo di specie tessili nel IV-V secolo d.C. nella IX *Regio* romana.

Infine, l'indagine ha voluto approfondire aspetti, oltre al già pregevole contesto archeologico, che riportano alla luce pratiche attinenti la complessa ritualità dell'inumazione

DANIELE AROBBA, ROSANNA CARAMIELLO, GIAN PIERO MARTINO

Lavoro eseguito con il contributo del C.N.R., Comitato 15, Progetto Finalizzato Beni Culturali.

BIBLIOGRAFIA

- BAROCELLI 1930 = P. BAROCELLI, *Tombe d'età romana. Notizie Scavi*, pp. 272-274.
- BERTOLANI MARCHETTI 1960 = D. BERTOLANI MARCHETTI, *Metodo di preparazione di sedimenti per l'analisi palinologica*, in *Atti Soc. Nat. e Mat.*, XCI, Modena, pp. 3-4.
- BRECCIAROLI TABORELLI 1986 = L. BRECCIAROLI TABORELLI, *Tombe romane del periodo medio-imperiale a Susa* (Segusio), in *Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte*, 5, pp. 45-66.
- BUI-THI-MAI *et al.* 1983 = BUI-THI-MAI, M. GIRARD, J. RENAULT-MISKOVSKY, *Analyse polliniques du Sarcophage 18 de l'Abbaye Saint-Victor (Marseille)*, in *Notes internes CRA-CNRS*, 46, Sophia-Antipolis, pp. 8-15.
- CATLING-GRAYSON 1982 = D. CATLING, J. GRAYSON, *Identification of vegetable fibres*, London.
- FERRERO 1895 = E. FERRERO, *Torino. Tombe romane scoperte fuori dalla città. Notizie scavi*, pp. 217-220.
- FERRERO 1904 = E. FERRERO, *Torino. Tomba dell'età romana scoperta nella città. Notizie Scavi*, pp. 355-360.
- GANDOLFI 1990 = D. GANDOLFI, *Ventimiglia (Imperia). Necropoli Occidentale*, in *Bollettino di Archeologia*, 3, pp. 36-38.
- GIRARD 1986a = M. GIRARD, *Analyse pollinique et sépultures. Anthropologie physique et Archéologie*, Paris, pp. 325-331.
- GIRARD 1986b = M. GIRARD, *Les restes végétaux discrets dans les sépultures. Recherche et enseignements*, in *Archéol. Médiévale*, XVI, Caen, pp. 137-146.
- GOEURY-BEAULIEU DE 1979 = CL. GOEURY, J.L. BEAULIEU DE, *A propos de la concentration du pollen a l'aide de la liqueur de Thoulet dans les sédiments minéraux*, in *Pollen et Spores*, XXI, 1-2, pp. 239-251.
- IRIANTE CHIAPUSSO - ARRIZABALAGA VALBUENA 1997 = M.J. IRIANTE CHIAPUSSO, A. ARRIZABALAGA VALBUENA, *Los análisis polínicos sobre contextos sepulcrales. Tipología de los depósitos y estrategias de muestreo*, in *Actas del IV Congreso Nacional de Paleopatología, San Fernando, 2-5 Octubre 1997*, pp. 453-455.
- LAMBOGLIA 1939 = N. LAMBOGLIA, *Liguria romana. Studi storico topografici*, Sezione Ligure, I.
- LAMBOGLIA 1945 = N. LAMBOGLIA, *Per la topografia di Albintimilium*. Appendice a U. MARTINI, *Nuovi ritrovamenti sul "Cavo" di Ventimiglia alta*, in *RSL*, XI, 1-3, pp. 37-42.
- LAMBOGLIA-PALLARÉS, 1985 = N. LAMBOGLIA, F. PALLARÉS, *Ventimiglia romana, Itinerari liguri*, 7, Bordighera.
- LEROI-GOURHAN 1975 = ARL. LEROI-GOURHAN, *The flower found with Shanidar IV, a neanderthal burial in Iraq*, in *Sciences*, 190, pp. 562-564.
- MARINVAL 1982 = PH. MARINVAL, *Les macrorestes végétaux dans les sépultures du Néolithique au 2^e Age du Fer. Histoire et Archéologie*, in *Dossier*, 66, septembre, p. 84.

MARTINO 1987 = G.P. MARTINO, *Necropoli occidentale di Albintimilium: nuove acquisizioni. Archeologia in Liguria III.2, Scavi e scoperte 1982-1986*, Soprintendenza Archeologica della Liguria, Genova, pp. 481-491.

MASPERO 1989 = A. MASPERO, *Povegliano, Ortaia: analisi di alcuni frammenti di legno e di tessuto*, in D. Modonesi e C. La Rocca, *Materiali di età longobarda nel veronese*, Museo di Castelvecchio, Verona, pp. 193-196.

PALLARÉS 1987 = F. PALLARÉS, *Ventimiglia. La Necropoli romana. Archeologia in Liguria III.2, Scavi e scoperte 1982-1986*, Soprintendenza Archeologica della Liguria, Genova, pp. 479-480.

PEARSALL 1989 = D.M. PEARSALL, *Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures*, London.

SANTROT-FRUGIER 1982 = J. SANTROT, D. FRUGIER, *Sarcophage en plomb ouvragé découvert à Cénon (Gironde)*, in *Gallia*, 40, pp. 271-286.

STOCKMARR 1971 = J. STOCKMARR, *Tablets with spores used in absolute pollen analysis*, in *Pollen et Spores*, XIII, 4, pp. 615-621.

TIPPING 1994 = R. TIPPING, "Ritual" Floral Tributes in the Scottish Bronze Age - Palynological Evidence, in *Journal of Archaeological Science*, 21, pp. 133-139.

ZOHARY-HOPF 1993 = D. ZOHARY, M. HOPF, *Domestication of plants in the Old World*, Oxford.