

RASSEGNA
DI
ARCHEOLOGIA

preistorica e protostorica

22A

2006



ESTRATTO



FIRENZE
ALL'INSEGNA DEL GIGLIO

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

AA	- Archiologischer Anzeiger, Berlin.
AEA	- Archivo Español de Arqueología, Madrid.
AION Arch. St. Ant.	- Annali del Dipartimento di Studi del Mondo Classico e del Mediterraneo Antico, Istituto Orientale di Napoli, sez. Archeologia e Storia Antica, Napoli.
A.I.R.R.S.	- Acta Instituti Romani Regni Suediae, Stockholm.
AJA	- American Journal of Archaeology, Baltimore.
AM	- Mitteilungen des Deutschen Archiologischen Instituts, Athenische Abteilung, Athen.
Ant. Afr.	- Antiquités Africaines.
Arch. Antr. Em.	- Archivio per l'Antropologia e l'Etimologia, Firenze.
Arch. Clas.	- Archeologia Classica, Roma.
Arti Acc. Naz. Lincei	- Arti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma.
Arti Acc. Pont.	- Arti dell'Accademia Pontificia Romana di Archeologia, Roma.
Arti e Mem. Acc. Agric. SS.LL. Verona	- Arti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere di Verona, Verona.
Arti Riun. Sc. I.I.P.P.	- Arti delle Riunioni Scientifiche dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.
Arti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem.	- Arti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, Serie A, Pisa.
B.A.	- Bollettino d'Arte, Roma.
BAR	- British Archaeological Reports, Oxford.
BCH	- Bulletin de Correspondance Hellénique, Athènes-Paris.
B.E.F.A.R.	- Bibliothèque des Ecoles Françaises d'Athènes et de Rome, Paris.
Bdi	- Bollettino dell'Istituto di Correspondenza Archeologica, Roma.
Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona	- Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Verona.
B.PI.	- Bollettino di Paleontologia Italiana, Roma.
BSA	- Annual of the British School at Athens, London.
Bull. Com.	- Bollettino della Commissione Archeologica Comunale, Roma.
Bull. Soc. Geol. It.	- Bollettino della Società Geologica Italiana.
CAS	- Cahier d'Archéologie Subaquatique, Gap.
C.I.E.	- Corpus Inscriptionum Etruscarum, Leipzig, Firenze.
C.I.I.	- Corpus Inscriptionum Italicarum (a cura di A. Fabretti), Torino.
C.I.L.	- Corpus Inscriptionum Latinarum, Berlino.
C.N.I.	- Corpus Nummorum Italicorum, 1910-1943.
DdA	- Dialoghi d'Archeologia, Roma.
JRS	- Journal of Roman Studies, London.
Lavori Soc. Ital. Biogeogr.	- Lavori della Società Italiana di Biogeografia.
MAAR	- Memoirs of the American Academy in Rome, Roma.
MAL	- Monumenti Antichi dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma.
MEFR	- Mélanges d'Archéologie et d'Histoire de l'École Française de Rome, Paris.
MEFRA	- Mélanges de l'École Française de Rome, Antiquité, Roma.
Mem. Acc. Naz. Lincei	- Memorie dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma.
Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona	- Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Verona.
Not. Sc.	- Notizie degli Scavi di Antichità, Roma.
Par. Pas.	- La Parola del Passato, Napoli.
P.B.S.R.	- Papers of the British School at Rome, London.
Proc. Prehist. Soc.	- Proceedings of the Prehistoric Society, Cambridge.
RA	- Revue Archéologique, Paris.
RCRFA	- Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta.
RE	- Real-Enzyklopädie der classischen Altertumswissenschaft, Stuttgart.
REA	- Revue des Etudes Anciennes, Bordeaux.

REE
RIC
RM

Rend.Acc.Arch.Lett.BB.AA. Napoli

Rend. Ist. Lomb. Acc. SS.LL.
Rend. Ist. March. SS.LL. ed Arti
Riv. Antr.

RSL
RSP
SCO
St. Etr.
Wiad. Arch.

- Rivista di Epigrafia Etrusca (in Studi Etruschi), Firenze.
- Roman Imperial Coinage, London.
- Mitteilungen des Deutschen Archiologischen Instituts, Römische Abteilung, Rom.
- Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli, Napoli.
- Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia Scienze e Lettere.
- Rendiconti dell'Istituto Marchigiano di Scienze, Lettere ed Arti, Ancona.
- Rivista di Antropologia.
- Rivista di Studi Liguri, Bordighera.
- Rivista di Scienze Preistoriche, Firenze.
- Studi Classici e Orientali, Pisa.
- Studi Etruschi, Firenze.
- Wiadomości Archeologiczne, Warszawa.

Franco Sammartino*

CERCATORI DI MINERALI DELL'ETÀ DEI METALLI
NEL TERRITORIO LIVORNESE

PREMESSA

In questo lavoro vengono descritti i ritrovamenti di minerali (stearite grezza e rame nativo) non in giacitura primaria, in zone distanti dagli affioramenti del minerale ed effettuati al di fuori di situazioni d'insediamento permanente¹, in contesti preistorici individuati in due località nel territorio livornese compreso fra Livorno e Castagneto Carducci. Vengono segnalate, inoltre, probabili tracce di attività estrattiva in altri due siti dei Monti Livornesi.

Le località oggetto di questa nota, che si trovano in Provincia di Livorno, sono Campo della Menta e Castellaruccio, nella Valle del Rio Popogna (Comune di Livorno), e Cerretella, nel Comune di Castagneto Carducci (Fig. 1).

Il primo sito, Campo della Menta, 4 chilometri ad est di Livorno, si trova in una piccola area pianeggiante a quota m 210 s.l.m., posta su un ripido pendio sul versante destro della Valle di Popogna, in una zona che attualmente risulta fra quelle meno ricche di affioramenti di stearite nelle rocce ofiolitiche della vallata stessa². I materiali sono stati raccolti in un'area di circa m² 9.

Circa m 250 a nord-est dal punto dei ritrovamenti si trovano modesti affioramenti di serpentiniti molto alterate per saussuritizzazione, contenenti piccoli noduli e sottili filoncelli di stearite, mentre non si trovano rocce mineralizzate a solfuri e rame nativo.

Il secondo ed il terzo sito si trovano a breve distanza dal predetto corso d'acqua, in località Castellaruccio, a quota m 130 s.l.m., rispettivamente a circa m 800 e 600 s.l.m. ad ovest-ovest dal precedente sito, dove si hanno affioramenti di gabbri e idrotermali con filoni di quarzo mineralizzati a solfuri di rame e, poco distante, un affioramento di radiolariti (diaspro rosso). Questi due siti si trovano in un'area con fitta vegetazione mediterranea e sono esposti solo per pochi metri quadrati.

Il sito di Cerretella si trova 48 chilometri a sud di Livorno, in una zona pianeggiante a quota m 30 s.l.m., in un terreno sabbioso del Pleistocene superiore, distante circa km 6 in linea d'aria dagli affioramenti di rocce ofiolitiche dei Monti della Gherardesca, dove tuttora la stearite risulta assai rara e si rinviene in limitati affioramenti, in particolare nelle serpentiniti. I materiali sono stati raccolti in quattro filari di viti in un'area di circa m² 36.

CATALOGO DEI REPERTI

CAMPO DELLA MENTA

– *Cuspide di freccia* pedunculata mancante di peduncolo con apice fratturato, corpo triangolare con bordi leggermente convessi e spalle concave, ritocco piatto coprente su ambedue le facce. Il profilo laterale è biconvesso. È stata ricavata da un



Fig. 1 – Localizzazione schematica dei siti: 1) Campo della Menta; 2) Castellaruccio 1; 3) Castellaruccio 2; 4) Cerretella.

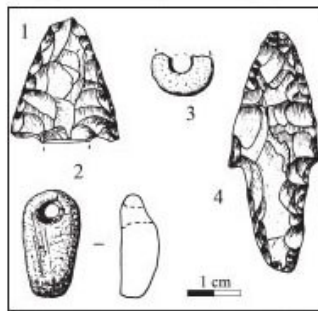


Fig. 2 – Campo della Menta: cuspide di freccia (n. 1), pendaglio (n. 2); Cerretella: grano di collana (n. 3), cuspide di freccia (n. 4).

diaspro con zonature color nocciola, beige e verde chiaro (L. res. mm 26, l. max mm 20, l. max mm 6) (Fig. 2, n. 1).

– *Beco* in selce nera locale (L. mm 12).
– *Raschiante* marginale parziale in diaspro rosso-bruno locale (L. mm 25).

– *Denticolato* in diaspro rosso-bruno locale (L. mm 28).
– *Schegge*, n. 37 di cui 15 in selce locale, alcune appartenenti allo stesso ciottolo, le altre in diaspro rosso-bruno locale, dimensioni (prevalentemente microlitiche), comprese fra mm 7 e 36.
– *Pendaglio* di forma subellittica, sezione piano convessa, perforazione cilindro-conica, colore bruno-oliva molto scuro (L. mm 20) (Fig. 2, n. 2).
– *Cionolo di stearite* di mm 21.
– *Schegge di stearite*, n. 20, di dimensioni comprese fra mm 62 e 12, delle quali tre con tracce di sagomatura. Numerose microschegge non sono state raccolte (Fig. 3, a).
– *Rame nativo* in lamina di circa cm 4, spessa e di forma allungata, ancora unita ad un frammento della roccia diastibica inglobante.

CASTELLARUCCIO 1

– *Mattatoio* in basalto a grana fine grigio-verdastro, frammentario (L. res. mm 94, l. mm 62, s. mm 52), con una scaturatura profonda mm 4 e larga mm 16; tracce di carbonati di rame su parte della superficie (Fig. 4).
– *Bifacciale* in diaspro rosso-bruno di piccole dimensioni (L. mm 44) a sezione biconvessa con ritocco piatto invadente (Fig. 5, n. 1).
– Numerosi pezzi di *guarzo*, derivanti dalla frammentazione di filoncetti mineralizzati a *calospirite*, *malachite* e *azzurrite*, più rare, *berillite* e *cuprite*.

CASTELLARUCCIO 2

– *Bifacciale*, n. 5 di piccole dimensioni, 4 dei quali in diaspro rosso-bruno ed un quinto, frammentario, in diaspro zonato rosso-giallastro. Hanno sezione biconvessa, in un caso piano convessa, ritocco piatto coprente, in un caso invadente e dimensioni comprese fra mm 40 e 50 (Fig. 5, nn. 2-3).
– *Premucchi*, n. 3 in diaspro rosso-bruno.
– *Schegge*, n. 24 in diaspro rosso-bruno.

CERRETELLA

– *Cerretella*. Sono stati raccolti n. 3 frammenti di parete probabilmente appartenenti ad uno stesso vaso.
– *Cuspide di freccia* pedunculata con corpo triangolare e bordi leggermente convessi, il corpo presenta un ritocco piatto parzialmente coprente su una faccia e piatto marginale sull'altra, il lungo peduncolo ha un ritocco piatto coprente su una faccia e piatto marginale sull'altra. Il profilo laterale è piano-convesso. È stata ricavata da una scheggia laminare di selce verde chiaro sfumante nella parte inferiore in nocciola molto chiara (L. max mm 47, l. max mm 18, s. max mm 4) (Fig. 2, n. 4).
– *Cionolo di collana* frammentario, di forma cilindrica con facce parallele, superficie laterale rettilinea e perforazione biconica, ottenuto da stearite verde chiara (Ø mm 12, Ø foro mm 3,5, spess. mm 6,5) (Fig. 2, n. 3).
– *Schegge di stearite*, n. 21, di cui 1 con tracce di lavorazione, dimensioni comprese fra mm 42 e 11 (Fig. 3, b). Alcune microschegge non sono state raccolte.

* *Conservatore Onorario, Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno.*

¹ Come premessa all'introduzione, in questo lavoro sono stati descritti solamente i ritrovamenti di siti di tipo non insediativo, con situazioni ed elementi riferibili ad attività contingenti di ricerca di minerali. In situazioni insediative, nel territorio in esame si conoscono vari siti che hanno restituito minerali grezzi, in particolare quarzo e stearite, ma anche pirite ed ematite. Un ciottolo di ematite fogliacea di provenienza sbanda è stato raccolto a Livorno in un sito Epigravettiano (SAMMARTINO, c.a.), un blocco di stearite grezza locale ed un ciottolo pentagono-dodecaedrico di pirite di Rio nell'Elba, provengono dall'area nucleica di Condoti Vecchi-Casa Querciolata presso Livorno (IACOPINI, 2000; SAMMARTINO, 2005). Cristalli di quarzo, insieme a stearite grezza, provengono dal sito di Calafuria 1 e da quello di Calafuria 3 con minerali mesocristallini ed mesocristallini (ANDREO-SAMMARTINO, 1993-94; ANDREO-SAMMARTINO, 2003-04). Un gran numero di cristalli di quarzo è stato raccolto a Podere Uliveto presso Livorno con inclusionsi olocristalline (COCCHI-SAMMARTINO, 1993) ed a Paduletto A di Castagneto Carducci con minerali mesocristallini (SAMMARTINO, 2007). Il quarzo e la stearite raccolti nei siti di Calafuria provengono da selce limitrofa mentre il quarzo di Castagneto Carducci proviene dalle formazioni sennese dei Monti della Gherardesca. Per i cristalli di quarzo del tipo a "ramaggio" di Podere Uliveto, non è stata ancora individuata con certezza la provenienza. La zona più vicina dove attualmente si trovano cristalli particolarmente simili, è quella di Porretta Terme sull'Appennino tosco-emiliano.

² SAMMARTINO, 2005.

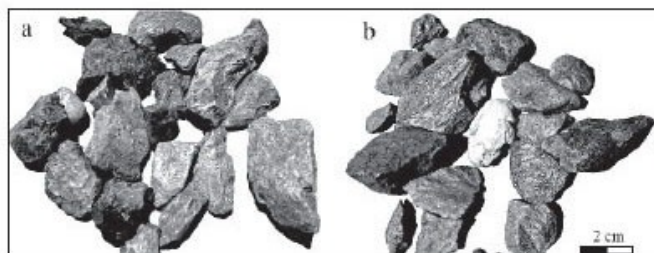


Fig. 3 - Steatite grezza: a) da Campo della Menta; b) da Cerretella.

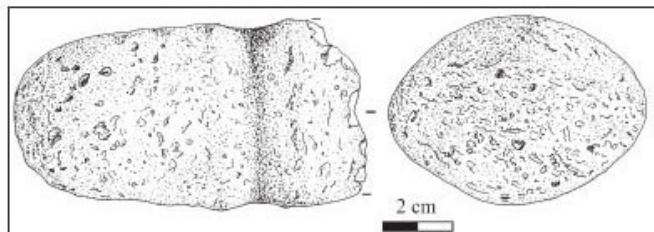


Fig. 4 - Mazzuolo in basalto da Castelluccio 1.

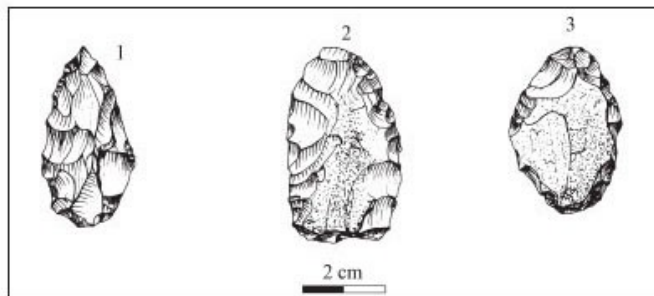


Fig. 5 - Sbozzati di foliati: 1) da Castelluccio 1; 2-3) da Castelluccio 2.

CONSIDERAZIONI

Per il sito di Cerretella l'inquadramento culturale, anche se generico, è reso possibile dalla presenza della cuspidi di freccia su lama sottile con ritocco piatto coprente in serie munita di grosso codolo, ottenuta da un tipo di selce non presente nella zona e dal grano di collana cilindrico che trovano confronti con oggetti simili rinvenuti in contesti eneolitici della Toscana⁴, in particolare della zona costiera⁵.

Per quanto concerne il piccolo complesso di manufatti di Campo della Menta, l'unico elemento diagnostico è la cuspidi di freccia, prodotta in diaspro locale di una rara varietà zonata in beige verde chiaro e rosso-bruno, attualmente reperibile in piccoli affioramenti di radiolariti nella Valle del Rio Popogna.

Il pendaglio non rientra fra le tipologie più comuni dell'Età del Rame finora studiate⁶, comunque la perforazione sub-conica effettuata in un punto spesso oltre 6 millimetri farebbe pensare all'utilizzo di un "perforatore" stretto e lungo, probabilmente di rame⁷.

Nel primo dei due siti, Campo della Menta, sia la dislocazione che la morfologia del territorio, insieme all'assenza di elementi significativi (quali ceramica, macine ed abbondante industria litica), fanno escludere che si tratti di resti di abitato e fanno pensare piuttosto all'esistenza di un bivacco. Per il sito di Cerretella, dove al contrario, le caratteristiche del terreno e la morfologia dello stesso sarebbero state ottime per un insediamento⁸, un'eventuale presenza di quest'ultimo viene esclusa dall'assenza degli stessi elementi precedentemente elencati e dal fatto che la piccola concentrazione dei materiali si trova in una vecchia vigna. Come è risaputo, in passato lo scasso per l'impianto di tali colture raggiungeva una notevole profondità, per cui, se fosse stato intaccato un livello antropizzato molto consistente, i materiali sarebbero stati certamente più abbondanti.

Un elemento comune ai due siti, anche se casuale, è la presenza di una cuspidi di freccia e di steatite grezza sotto forma di schegge, pezzi "saggiati" ed alcuni oggetti lavorati. A Cerretella si ha la presenza di pochi frammenti di ceramica, mentre a Campo della Menta sono state trovate alcune schegge e lamelle in diaspro.

Se per Campo della Menta è esclusa la possibilità della presenza di ulteriori materiali, in quanto quelli rinvenuti a seguito di due sopralluoghi giacevano direttamente sulla roccia e probabilmente sotto ad un sottile strato umifero, distrutto dall'incendio che ha messo in luce i reperti, per Cerretella, dove gli oggetti sono stati raccolti a seguito di dieci sopralluoghi in una zona coltivata, c'è la possibilità che altri materiali possano trovarsi nello strato di terreno rimosso dalle arature. È inoltre possibile che la steatite, in ciotoletti e in schegge nel primo sito e soltanto in schegge nel secondo sito, prelevata quindi direttamente dai filoni affioranti, fosse raccolta in piccoli contenitori, forse di pelle. Questa ipotesi può essere considerata valida in particolare per il sito di Campo della Menta, dove le schegge di steatite sono state trovate per la maggior parte addossate le une alle altre. È da escludere che si tratti della frantumazione di un blocco più grande dovuta all'incendio, in primo luogo perché i frammenti appartengono perlomeno a due tipi diversi di steatite e non sono combacianti; inoltre è noto come la steatite sia molto resistente alle alte temperature. Anche il pezzo di rame nativo, che ha una temperatura di fusione intorno ai 1000°, non mostra alterazioni dovute all'azione del fuoco.

La scarsa quantità di materiali presenti nelle due località, la concentrazione degli stessi in pochi metri quadri, la particolarità dei reperti, come il rame nativo, e la tipologia dei manufatti, inducono a pensare si tratti di resti di bivacchi lasciati da cacciatori-cercatori di minerali dell'Età del Rame, nel corso di ricognizioni sul territorio nei dintorni dell'insediamento principale.

⁴ COCCHI GENICK et ALII, 1989. Cuspidi con grosso codolo e raffinata lavorazione provengono ad esempio dalla Grotta del Castello di Vecchiano (GRIPONI CREMONESI, 1985) e dalla Grotta di San Giuseppe all'Isola d'Elba (CREMONESI, 2001).

⁵ SAMMARTINO, 1986; SAMMARTINO, 1990.

⁶ COCCHI GENICK et ALII, 1989.

⁷ SAMMARTINO, 2005, p. 37.

⁸ Nella zona compresa fra Carragneto Carducci e Piombino la morfologia ed il tipo di terreno degli insediamenti permanenti sia del Neolitico che dell'Età dei metalli hanno caratteristiche simili a quelle della zona di Camporello (FEDELI, 1999; FEDELI, 2000; FEDELI-GALIBERTI, 2002; SAMMARTINO, 1988).

Per quanto riguarda le stearite, gli studi finora svolti sull'utilizzo di questo minerale in diversi momenti della preistoria nel territorio livornese, dimostrerebbero che si sta preferita per la produzione di oggetti d'ornamento le stearite sotto forma di ciottoli⁸, in quanto nelle località dove è attestata la presenza di *steatites*, documentata dai ritrovamenti di numerosi oggetti in corso di lavorazione⁹, non sono state trovate tracce di questa materia prima sotto forma di schegge, bensì, come detto, di ciottolotti alluvionali. Quindi in questi due siti potrebbe trattarsi di stearite raccolta occasionalmente, in quanto la ricognizione a seguito della quale è avvenuto il prelievo poteva essere mirata alla caccia o alla ricerca di rame nativo.

Come accennato in precedenza, in varie zone della Valle del Rio Popogna non distanti da Campo della Menta si hanno affioramenti anche di minerali di rame sotto forma di solfuri (bornite, calcocite e calcopirite), ossidi (cuprite), carbonati (malachite, azurrite) e di rame nativo¹⁰. È questo il caso di Castellaruccio 1, dove un piccolo smottamento nel pendio ricco di fitta vegetazione, ha portato alla luce numerosi pezzi di quarzo ricco di solfuri e carbonati di rame, principalmente calcopirite, malachite e azurrite. Questi pezzi sono stati ottenuti dalla frammentazione intenzionale di filoncelli in posto, che la presenza nel detrito del frammento di mazzuolo in basalto, fa presumere sia dovuta all'attività di ricerca di minerali cupriferi da parte di genti dell'Età del Rame. Mentre dubbi rimangono sull'attribuzione allo stesso momento di frequentazione del piccolo bifacciale, interpretabile come un abbozzo di cuspidi di freccia, data la presenza di altri manufatti simili a 200 metri di distanza nel sito di Castellaruccio 2¹¹. In questa località si trova un'area interessata da un affioramento di diasprio, esposto solo in alcune zone assai limitate libere dalla fitta vegetazione, che ha permesso di notare i piccoli bifacciali, i nuclei e le schegge, alcuni dei quali giacevano direttamente sulla roccia.

I dati a disposizione sono attualmente modesti, ma sufficienti ad ipotizzare attività estrattive di minerali di rame nel sito di Castellaruccio 1, e di diasprio per la produzione di folliati a Castellaruccio 2, che solo indagini future potranno confermare.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANDREO M., SAMMARTINO F. (1993-94) – *Masertati del Neolitico e della prima Età dei Metalli da Calafuria (Livorno)*, Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 13, pp. 89-101.
- ANDREO M., SAMMARTINO F. (2003-04) – *Nuove stazioni megalitiche nel territorio dei Monti Livornesi*, Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 17, pp. 109-127.
- BRACCI G., ORLANDI F. (1990) – *Minerali della parte settentrionale dei Monti Livornesi*, Suppl. n. 2 ai Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 11, pp. 93-114.
- CAMPANA N., MAGGI R. (2002) – a cura di, *Archeologia in Valle Lagorai: 10000 anni di storia inarano a una casa di diasprio*, Origines, Firenze.
- COCCHI GENICK D., GRIFONI CREMONESI R. (1989) – *L'Età del Rame in Toscana*, Viareggio.
- COCCHI GENICK D., SAMMARTINO F. (1983) – *L'industria utilizzata nelle industrie preistoriche del livornese*, Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 4, pp. 151-161.
- CREMONESI G. (2001) – *La groma sepolcrale eneolitica di San Giuseppe all'Isola d'Elba*, a cura di Grifoni Cremonesi R., Firenze.
- FEDELI F. (1999) – *Il sito preistorico degli Ori Bonagone (Piancastagna, LI). Comunicazioni preliminari*, Rassegna di Archeologia, 16, pp. 115-127.
- FEDELI F. (2000) – *Il sito pluriantropico degli Affini Genti (Campiglia Marittima, LI). Primi risultati delle indagini di superficie*, Rassegna di Archeologia, 17, pp. 179-192.
- FEDELI F., GALIBERTI A. (2002) – *Strutture e materiali del Neolitico recente dalla periferia di San Vincenzo (LI)*, Rassegna di Archeologia, 19A, pp. 47-124.
- GAMBASSINI P., MARRONI G. (1998) – *Scoperta una casa preistorica di diasprio in Val di Forno*, Rassegna di Archeologia, 15, pp. 51-54.
- GERNONE B. (1998) – *Pianaccia di Suvero: avveler per la lavorazione delle stearite*, in *Del diasprio al bronzo. L'Età del Rame e del Bronzo in Liguria: 25 secoli di storia fra 3600 e 1000 anni avanti Cristo*, a cura di Del Luchese A., Maggi R., La Spezia, pp. 161-163.
- GERNONE B., MAGGI R. (1998) – *Lavorazione delle stearite alla Pianaccia di Suvero (Alta Val di Vara, La Spezia)*, in *Simbolo ed Enigma. Il biacchiere campaniforme e l'Italia nella Preistoria europea del III millennio a. C.*, Trento, pp. 95-133.
- GRIFONI CREMONESI R. (1985) – *Groma del Castello*, in *L'Età dei Metalli nella Toscana nord-occidentale*, a cura di Cocchi Genick D., Grifoni Cremonesi R., Pisa, pp. 101-114.
- IACOPINI A. (2000) – *Il sito Neolitico di Casa Quercetola (Livorno)*, Rassegna di Archeologia, 17, pp. 127-178.

⁸ SAMMARTINO, 2005. Gli studi in corso non hanno ancora chiarito del tutto la provenienza della stearite raccolta nella zona di Casagrande Carducci. Una parte dei reperti proviene con certezza dagli affioramenti sabbiosi dei vicini Monti della Ghieraia, ma altri oggetti hanno caratteristiche che più si avvicinano a quelle della zona dei Monti Livornesi.

⁹ GERNONE, 1998; GERNONE-MAGGI, 1998; SAMMARTINO, 1990; SAMMARTINO, 2005.

¹⁰ NANNONI-SAMMARTINO, 1977; NANNONI-SAMMARTINO, 1997; Bracci e Orlandi citano il ritrovamento, da parte di Giorgio Mezzanelli negli anni '50 del secolo scorso, di una campina di rame nativo del peso di circa 1 kg (BRACCI-ORLANDI, 1990).

¹¹ Numerosi abbozzi di folliati, di forma simile a quelli di Castellaruccio 2, sono stati trovati in cave preistoriche di diasprio in Val Lagorai (CAMPANA-MAGGI, 2002) e in Val di Forno (GAMBASSINI-MARRONI, 1998) ed attribuiti all'Età dei metalli.

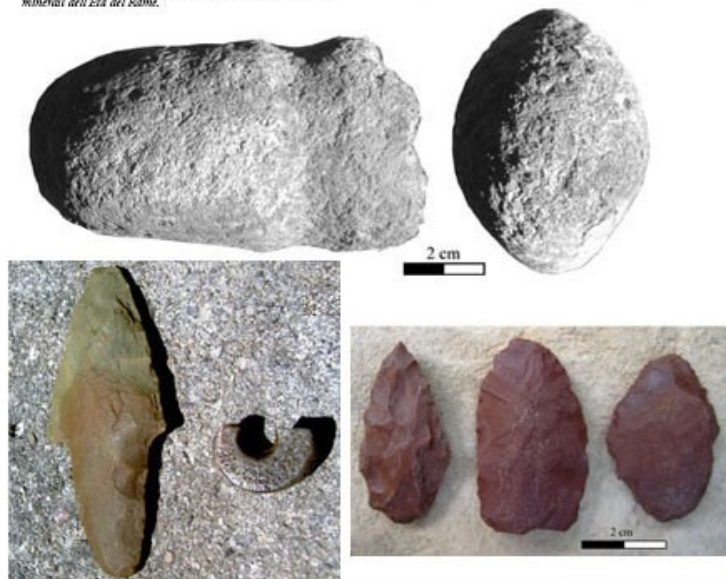
- NANNONI R., SAMMARTINO F. (1979) – *I minerali del Monte Livornese*, Bologna.
- NANNONI R., SAMMARTINO F. (1997) – *Mixtere e minerali*, in *Del Bronzo al Ferro. Il II millennio a. C. nella Toscana centro occidentale*, a cura di Zanini A., Pisa, pp. 18-21.
- SAMMARTINO F. (1986) – *Nuovi ritrovamenti del Neolitico e della prima Età dei Metalli nel territorio livornese*, Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A, XCVI, pp. 295-310.
- SAMMARTINO F. (1988) – *Cronache neolitiche del territorio di Casagrande Carducci (Livorno)*, Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Ser. A, XCV, pp. 337-343.
- SAMMARTINO F. (1990) – *Insediamenti neolitici e della prima Età dei Metalli in località La Puzzaletta (Livorno)*.

RIASSUNTO

Vengono segnalate quattro località nella provincia di Livorno, dove sono stati rinvenuti manufatti preistorici insieme a minerali grezzi, in questo caso stearite e rame nativo. Le modalità del ritrovamento, e le peculiarità dei reperti raccolti, fanno supporre trattarsi di testimonianze di estrazione di minerali di rame e diasprio e di resti di biacchieri, lasciati da cercatori di minerali dell'Età del Rame.

SUMMARY

The findings of prehistoric implements together with rough minerals, stearite and native copper, in four sites in the province of Livorno, are reported. The peculiarity of the discoveries and the lithic artefacts found, suggest the attributes of these findings to the activity of mineral searcher during the Copper Age.



SOMMARIO

GALIBERTI A., MAZZANTI R., PERRINI L.	<i>L'industria paleolitica di Montenero Basso (Livorno)</i>	Pag. 9
GALIBERTI A., COPPOLICOCHIA M.	<i>Ritrovamenti di industrie acheuleane nel territorio di Mattinata (Foggia)</i>	» 57
CARAMIA F., GAMBASSINI P.	<i>Il Musteriano evoluto del Riparo del Poggio (strada 9 e 10) a Marina di Camerota - Salerno</i>	» 67
DINI M., MOLARA G.	<i>Il sito dell'Epigravettiano finale di Farneta (Luca)</i>	» 97
CALATTINI M., MORABITO L.	<i>L'area B di Grotta delle Mura: fasi mesolitiche e dell'Epigravettiano finale</i>	» 105
ROSINI M., SILVESTRINI M.	<i>La produzione fittile del sito di Ripabianca di Monterado: gli elementi di tradizione tirrenica</i>	» 113
SANMARTINO F.	<i>Un pendaglio in steatite dalla località Cerretina (La Puzzolente - Livorno)</i>	» 121
CHELINI M., PALLECCHI P., SARTI L.	<i>La ceramica preistorica: proposta metodologica di caratterizzazione macroscopica degli impasti</i>	» 125
CHIARENZA N.	<i>Ornamenti eneolitici nella Liguria occidentale (da Finale Ligure a Ventimiglia): confronti toscani e francesi</i>	» 131
SANMARTINO F.	<i>Cercatori di minerali dell'Età dei Metalli nel territorio livornese</i>	» 141
GALIBERTI A., TARANTINI M.	<i>Prima nota sulle miniere di selce di Finizia e gli inizi dell'attività estrattiva nel retroterra di Peschici (FG) nell'Età del Rame</i>	» 147
ARANGUREN B., SOZZI M.	<i>Studio preliminare sul ripostiglio dell'Età del Bronzo Antico rinvenuto in località La Speciale nei pressi di Massa Marittima</i>	» 155
SARTI L., BRILLI P., POCESINI S.	<i>L'insediamento dell'Età del Bronzo di Viale XI Agosto a Sesto Fiorentino (Firenze): la ceramica</i>	» 163

Recensioni

LOBENC BEJRO, RICHARD HODGES (a cura di), *New Directions in Albanian Archaeology* (A. SEBASTIANI), p. 187; ATTILIO GALIBERTI (a cura di), *Difensiva: una miniera di selce di 7000 anni fa* (P. GORINI), p. 190; MAURIZIO MARTINELLI, *La lancia, la spada, il cavallo. Il fenomeno guerra nell'Emilia e nell'Italia centrale tra età del bronzo ed età del ferro* (P. GORINI), p. 191.