Preistoria Alpina	Suppl. 1, v. 40 (2004)	pp. 53-70	Museo Tridentino di Scienze Naturali	Trento 2005	ISSN 0393-0157

Gli ornamenti in conchiglia del Neolitico dell'Italia settentrionale

ROBERTO MICHELI

ABSTRACT – The article presents shell adornment objects of the Neolithic age from settlements and burials of Northern Italy dated between the middle of VI and the end of V millennium B. C.. It proposes a classification of ornaments and offers a geographical distribution of findings. A special section is devoted to shell items founds in Neolithic graves as evidence of ornamental practices and individual representations.

Key words: ornaments, sea, fossil and freshwater shells, distribution and chronological variability, burials.

Parole chiave: parures, conchiglie marine, fossili e dulciaquicole, distribuzione e variabilità cronologica, sepolture.

Roberto Micheli – Via Pierluigi Da Palestrina 1, 34133 Trieste, Italia.
e-mail: michelir@tiscali.it

Le conchiglie hanno occupato un posto rilevante tra i materiali utilizzati dall'uomo sin da un'epoca molto antica, giacché il loro impiego risale al Paleolitico superiore (BROGLIO, 1997; TABORIN, 1993). Tuttavia, il loro utilizzo come elementi di *parures* e come utensili (grattatoi, lame di coltello, ami da pesca, cucchiai, pesi da rete, ecc.) non è caratteristico dei soli gruppi di cacciatori e raccoglitori, ma prosegue durante tutta la preistoria e la protostoria e continua nelle epoche successive fino ai nostri giorni, caratterizzando quasi tutti i gruppi umani (BORRELLO, in questo volume).

La preferenza riservata alle conchiglie rispetto ad altri materiali è stata determinata da diversi fattori: il gran numero di specie esistenti e di conseguenza la varietà delle forme e dei colori, l'agevole reperibilità lungo le spiagge, la predisposizione alla sospensione, talvolta grazie a fori naturali e, non meno importante, alla lavorazione. Non si può tralasciare infine il simbolismo associato alle forme di alcune specie, che le rende particolarmente preziose e ricercate. Tutti questi fattori, correlati tra loro in vario modo, hanno fatto sì che gli ornamenti in conchiglia siano stati preferiti ad altri fin dalla preistoria e costituiscano una delle classi più numerose e più diffuse tra le *parures* antiche.

Questo contributo presenta un studio generale sugli ornamenti neolitici in conchiglia rinvenuti in abitati e sepolture dell'Italia settentrionale tra la metà del VI e la fine del V millennio a. C.[1]. La distribuzione dei ritrovamenti risente tuttavia di numerose lacune geografiche e cronologiche, poiché vi sono diverse aree dove gli ornamenti in conchiglia non sono presenti (fig. 1; tab. I). Naturalmente, l'assenza delle segnalazioni in talune aree non è detto che corrisponda a una reale mancanza di oggetti in conchiglia nelle *parures* preistoriche, ma può essere semplicemente il risultato dello stato della ricerca, della fortuna dei ritrovamenti o dell'acidità dei terreni che distrugge la materia dura animale.

Il lavoro è articolato in diverse sezioni: nella prima viene proposta una classificazione degli ornamenti completata dalle tecniche di lavorazione e dalla distribuzione dei ritrovamenti sulla base dei tipi principali; nella seconda si offrono alcune osservazioni sui materiali esaminati; infine, si procede ad una serie di confronti, riservando un'attenzione particolare alle scoperte effettuate nelle sepolture neolitiche come testimoni dei modi di ornamentazione e di rappresentazione degli individui.

Durante il Neolitico, le conchiglie utilizzate come ornamenti appartengono alle tre classi principali di molluschi: Gasteropodi, Bivalvi e Scafopodi. I ritrovamenti sono rappresentati in prevalenza da conchiglie di specie marine attuali, benché siano utilizzate meno frequentemente anche alcune di origine fossile; rare sono invece le specie di acqua dolce.

Per gli aspetti generali che riguardano la struttura della conchiglia si rimanda ai testi di malacologia (CLAASSEN, 1998; D'ANGELO & GARGIULO, 1978; NEGRA & ZOBELE LIPPARINI, 2003; PARENZAN 1970; 1974; 1976; POPPE & GOTO, 1991; 1993).

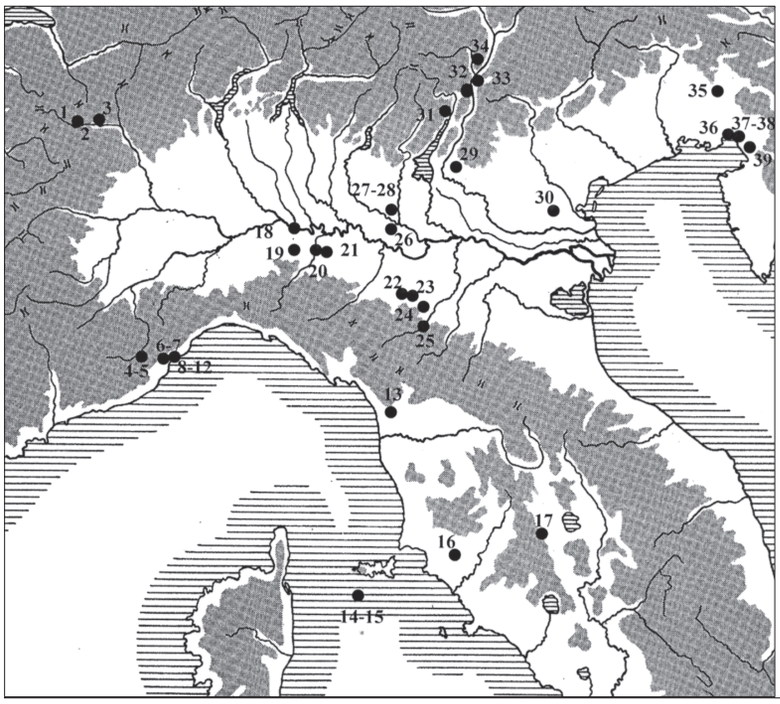

Fig. 1. Ubicazione dei siti neolitici con ornamenti in conchiglia menzionati nel testo.

1. Saint Nicolas; 2. Champ Rotard; 3. Vollein; 4. Arma di Nasino; 5. Arma dello Stefanin; 6. Tana della Colombina; 7. Grotta di Santa Lucia; 8. Caverna delle Arene Candide; 9. Caverna Pollera; 10. Arma delle Anime; 11. Grotta Mandurea; 12. Grotta Borzini; 13. Grotta all'Onda; 14. La Scola; 15. Cala Giovanna; 16. Grotta del Fontino; 17. Grotta dell'Orso di Sarteano; 18. Le Mose; 19. Ponte Ghiara; 20. Ponte Taro; 21. Collecchio; 22. Ca' Romensini; 23. Chiozza di Scandiano; 24. Fiorano Modenese; 25. Pescale; 26. Vhò - Campo Ceresole; 27. Ostiano - Dugali Alti; 28. Isorella - Cascina Bocche; 29. Quinzano Veronese; 30. Ca' Bissara; 31. Riparo di Moletta Patone; 32. La Vela di Trento; 33. Riparo Gaban; 34. Mezzocorona Borgonuovo; 35. Riparo di Biarzo; 36. Grotta del Mitreo; 37. Grotta dell'Orso di Gabrovizza; 38. Grotta degli Zingari; 39. Riparo di Monrupino.

1. LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ORNAMENTI IN CONCHIGLIA E LE TECNICHE DI LAVORAZIONE.

La particolare struttura del guscio dei molluschi (Negra & Zobele Lipparini, in queso volume), elastica e allo stesso tempo resistente, rende le conchiglie adatte per ricavare ornamenti o strumenti. Tuttavia, sin dalla preistoria sono state preferite le specie marine, e in certi casi quelle fossili, in quanto possiedono un nicchio più robusto e resistente di quello degli organismi terresti e dulciaquicoli che tende invece a frammentarsi con facilità (Claassen, 1998).

Il criterio di **classificazione** seguito in questo lavoro si basa sul grado e tipo di manipolazione cui sono stati sottoposti i nicchi; si distinguono in particolare tre gruppi: 1) conchiglie semplicemente forate, 2) elementi tubolari impiegati senza modificazioni o sezionati intenzionalmente, 3) ornamenti elaborati (fig. 2). Nei primi due casi, la scelta degli esemplari è stata influenzata dalla forma, dalle dimensioni e dal colore, mentre nel terzo la preferenza verso l'una o l'altra specie è dipesa dal tipo

ORNAMENTI IN CONCHIGLIA

NON ELABORATI

CONCHIGLIE FORATE

Gasteropodi: *Astraea, Buccinulum, Cabestana, Cerithium, Columbella, Conus, Cyclope, Hexaplex, Littorina, Lurida, Mitra, Monodonta, Ocenebra, Patella, Pisania, Semicassis, Theodoxus, Thais*

Bivalvi: *Arca, Acanthocardia, Arctica, Glycymeris, Lima, Spondylus, Venus*

ELEMENTI TUBOLARI

Scafopodi: *Dentalium*

Polichaeta: *Ditrupa*

ELABORATI

VAGHI DI COLLANA

Bivalvi: *Acanthocardia, Glycymeris, Spondylus*

Scafopodi: *Dentalium*

BRACCIALI

Gasteropodi: *Charonia*

Bivalvi: *Glycymeris, Spondylus*

PENDAGLI

Gasteropodi: *Charonia*

Bivalvi: *Glycymeris, Spondylus*

PIASTRINE FORATE

Gasteropodi: *Charonia, Phalium*

Bivalvi: *Glycymeris, Spondylus*

Fig. 2. Classificazione degli ornamenti in relazione ai generi delle conchiglie utilizzate.

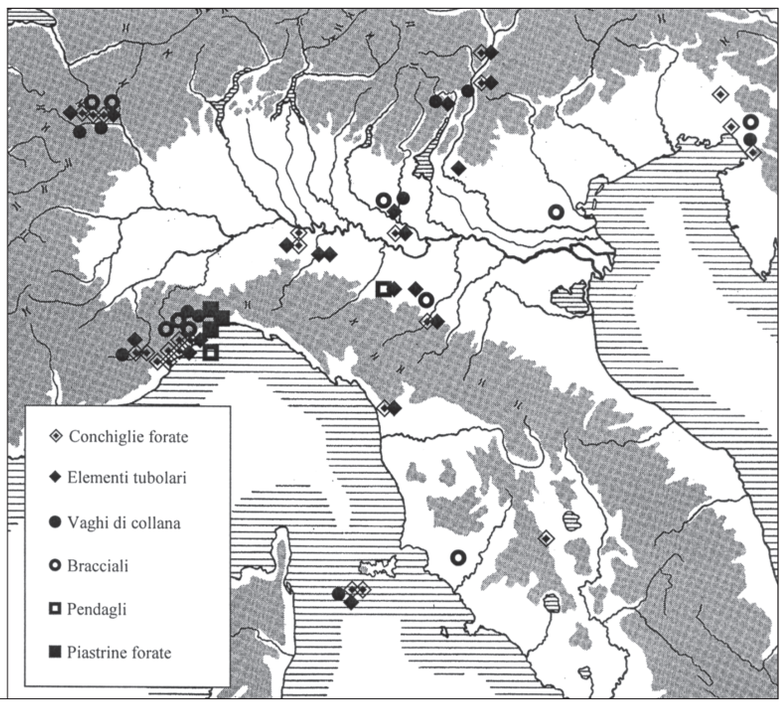

Fig. 3. Distribuzione dei ritrovamenti dell'Italia settentrionale in relazione alla tipologia degli ornamenti in conchiglia.

di ornamento che si voleva realizzare. In questo ultimo caso, infatti, la conchiglia funge da supporto ed è sottoposta a una manipolazione che consente di ricavare vaghi di collana, bracciali, pendagli e piastrine. Per realizzare questi oggetti sono preferite le conchiglie più appiattite o quelle di grandi dimensioni; di queste ultime, pur essendo abbastanza rare, è possibile rinvenirne resti parziali o frammenti abrasi lungo le spiagge.

Le conchiglie hanno subito due tipi di **lavorazione**: la perforazione e la messa in forma. I due processi possono essere documentati separatamente o combinati tra loro. Naturalmente, il modo in cui vengono manipolate le conchiglie dipende dallo spessore e dalla morfologia, oltre che dal proposito di impiego. Infatti, vi sono numerose specie di taglia medio-piccola (*Columbella rustica*, *Conus mediterraneus*, *Lurida lurida*) facilmente perforabili che si prestano molto bene alla sospensione per mezzo di un semplice foro, mentre altre più pesanti e di grandi dimensioni -lo *Spondylus gaederopus* ad esempio- vengono utilizzate preferibilmente come supporti da cui ricavare degli ornamenti elaborati. La messa in forma di questi ultimi necessita alle volte di processi che combinano tecniche differenti: abrasione, taglio, percussione e levigatura.

La perforazione è il processo più antico e più semplice. In alcuni casi non si può escludere l'uso di conchiglie che recano uno o più fori prodotti durante la spiaggiatura o dall'azione dei molluschi predatori. Tuttavia, nella maggior parte dei casi la perforazione è intenzionale e può essere realizzata: 1) per percussione diretta; 2) per abrasione di aree convesse; 3) per taglio o sezionamento (*sciage*) di protuberanze; 4) per rotazione con perforatori e trapani. Nel caso di conchiglie particolarmente spesse e resistenti si possono combinare due di questi metodi, come ad esempio l'abrasione di una zona convessa seguita da una percussione (Borrello 2003 a; Karali, 1999: 28; Taborin, 1974: 125-127, fig. 9).

2. GLI ORNAMENTI.

Conchiglie semplicemente forate.

Questo gruppo include le conchiglie intere di Gasteropodi e di Bivalvi che per mezzo di uno o più fori di sospensione furono usate senza apportare ulteriori modificazioni alla morfologia naturale. Le conchiglie venivano adoperate come elementi di collana (perle o pendagli) o come applicazioni decorative fissate agli abiti o ad altri elementi del costume (Taborin, 1974; 1993).

I nicchi di **Gasteropodi** si presentano frequentemente forati sull'ultimo giro della spira in modo che la distanza tra la perforazione artificiale e l'apertura naturale sia minima. In alternativa, il foro può essere prodotto sezionando l'apice all'altezza della prima sutura in modo che il filo di sospensione passi attraverso la columella lungo l'asse della conchiglia.

Nel primo caso il foro può essere realizzato per percussione o per abrasione, nel secondo, inve-

Fig. 4. *Columbella rustica* con due fori e priva di apice dalla Caverna delle Arene Candide, st. 20 AB (Scavi L. Bernabò Brea) (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova) (*Foto F. Labica e S. Paba, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Genova*).

ce, è preferito il taglio. Raramente si riscontrano nicchi con due perforazioni (fig. 4).

Benché le specie di Gasteropodi siano numerose, solo poche sono state utilizzate intensamente: si ricordano la *Columbella rustica* (Linnaeus, 1758), forata lateralmente per percussione (fig. 5, a-b, h-i) o più raramente per abrasione sull'ultimo giro della spira, e il *Conus mediterraneus* (H. in Bruguière, 1792) privo dell'apice; in quest'ultimo caso la perforazione laterale non è comune. Occasionalmente sono state impiegate le conchiglie di *Astraea rugosa* (Linnaeus, 1758), *Cabestana cutacea* (Linnaeus, 1758), *Cyclope neritea* (Linnaeus, 1758), *Hexaplex trunculus* (Linnaeus, 1758), *Littorina neritoides* (Linnaeus, 1758), *Lurida lurida* (Linnaeus, 1758), *Monodonta* sp., *Ocenebra erinaceus* (Linnaeus, 1758), *Pisania maculosa* (Lamarck, 1822), *Semicassis undulata* (Gmelin, 1790) e *Theodoxus danubialis* (Pfeiffer,

Fig. 5. Conchiglie forate di varie specie dall'orizzonte VBQ delle Arene Candide: a, b, h, i) *Columbella rustica*; c, d, f, g) *Cerithium tuberculatum*; e) *Mitra zonata* (esemplare fossile). La composizione in collana è recente ed ha un mero proposito espositivo (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova) (*Foto R. Micheli*).

1828)[2], mentre quelle di *Cerithium tuberculatum* (Lamarck, 1822), *C. vulgatum* (H. in Bruguière, 1792), *Patella caerulea* (Linnaeus, 1758) e *Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767) sono più frequenti, ma concentrate solo in tre siti (Arene Candide, Pollera e Cala Giovanna).

Le conchiglie dei **Bivalvi** sono generalmente forate per abrasione in corrispondenza dell'umbone; la scelta non è dettata dal caso, perché consente di mantenere l'equilibrio della valva durante la sospensione. Le specie più utilizzate sono *Glycymeris insubrica* (Brocchi, 1814) e *Acanthocardia tuberculata* (Linnaeus, 1758) (fig. 6), benché siano documentate sporadicamente anche *Arca noae* (Linnaeus, 1758), *Arctica islandica* (Linnaeus, 1767), *Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789), *Lima lima* (Linnaeus, 1758), *Spondylus gaederopus* (Linnaeus, 1758) ed esemplari di *Venus* sp..

La maggiore concentrazione è attestata nelle grotte del Ponente ligure (fig. 3), dove le conchiglie forate compaiono numerose negli strati della Ceramica Impressa e dei Vasi a Bocca Quadrata (VBQ). Le conchiglie più comuni sono *Columbella*, *Conus*, *Acanthocardia* e *Glycymeris,* pur essendo documentate anche altre specie più rare. Tra le varie cavità liguri, la Caverna delle Arene Candide costituisce un caso eccezionale, perché ha restituito la più importante collezione di ornamenti in conchiglia di epoca neolitica dell'Italia settentrionale, tra i quali prevalgono le conchiglie forate (Borrello, 2003 a; Borrello & Micheli, *C. d. S* a: fig. 5; Traversone, 1999: 288-289). Numerosi esemplari di *Columbella rustica*, una *Cyclope neritea* e un Gasteropode fossile di taglia media[3] provengono dagli strati del primo Neolitico del Riparo Gaban (Bagolini, 1980: fig. 12; Pedrotti, 1998: 128). L'utilizzo di queste conchiglie sembra continuare la tradizione ornamentale dei gruppi mesolitici della Valle dell'Adige

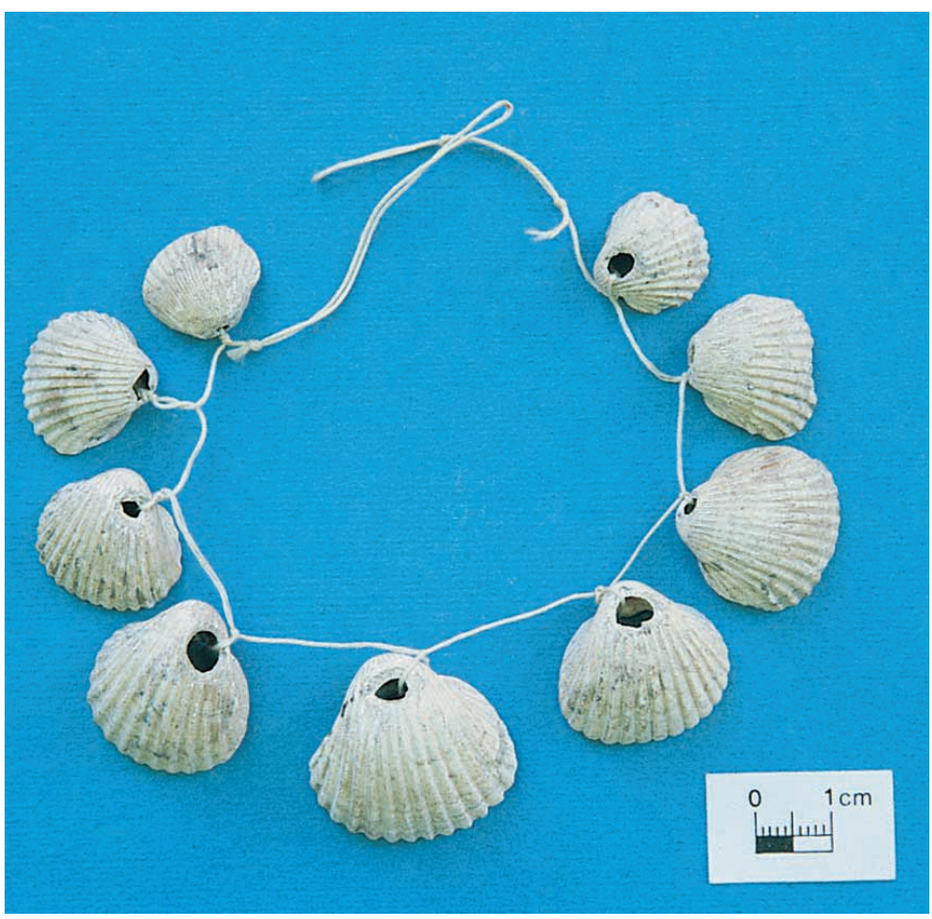

Fig. 6. Valve di *Acanthocardia tuberculata* rinvenute nella Caverna delle Arene Candide, st. 18 F (Scavi L. Bernabò Brea). Si tratta di esemplari che presentano lo stesso tipo di perforazione per abrasione in corrispondenza della parte convessa della conchiglia. La composizione in collana è recente ed ha un mero proposito espositivo (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova). (*Foto R. Micheli*).

(Borrello & Dalmeri, in questo volume; Dalmeri & Lanzinger, 1997: 403). Conchiglie di *Columbella* forate per abrasione in prossimità dell'apertura naturale compaiono anche nell'orizzonte VBQ di Mezzocorona Borgonuovo (Bazzanella *et alii*, 2002).

L'attestazione negli strati neolitici del Riparo di Biarzo di *Columbella*, *Littorina neritoides* e *Cerastoderma glaucum* forati sembra riproporre una pratica che ha verosimilmente origine nelle fasi più antiche tra tardo Paleolitico e Mesolitico (Giovanelli 1996: tab. 1). Peculiare di questa cavità è il rinvenimento di alcune conchiglie forate di *Theodoxus danubialis,* un mollusco di acque dolci.

Qualche *Columbella rustica* e un *Conus mediterraneus* sono presenti in alcune tombe della Val d'Aosta (Mezzena, 1997: 26, 60; com. pers. 2003), mentre le altre segnalazioni di *Conus* provengono dalla Liguria (Arene Candide, Bernabò Brea, 1956: 113, tav. XXXI; Traversone, 1999: 522, fig. 90.755; Pollera, Odetti, 1991: 111, 128, figg. 15.7, 37.12; Arma delle Anime, Giuggiola *et alii,* 1966: 232, fig. 93, b) e dalla Toscana (La Scola, Ducci *et alii*, 2000: 87-88, fig. 7; Cala Giovanna, Bonato *et alii*, 2000: 108, fig. 23.1; Grotta dell'Orso, Grifoni, 1967: 104).

I **Bivalvi fossili** sono poco frequenti: si ricordano un *Glycymeris* sp. da Campo Ceresole (Girod, 1978: 208), oltre che alcuni esemplari di Cardidi da Le Mose (AA.VV., 2003: 22) e Ponte Ghiara (Bernabò Brea *et alii*, 2000: 278). Un *Glycymeris* non forato, ma con tracce di lavorazione è segnalato a Collecchio (Bernabò Brea, com. pers. 2003). Un'*Arctica islandica* proviene invece da una tomba a cista di Saint-Nicolas (Pigorini, 1888: 110). I **Gasteropodi fossili** sembrano ancora più rari, essendo conosciuta solo un esemplare di *Mitra zonata* (fig. 5, e) dalla prima fase VBQ della Caverna delle Arene Candide (Bernabò Brea, 1956: 113).

Elementi tubolari.

Questo gruppo comprende le conchiglie dotate di foro naturale che grazie alla somiglianza a dei vaghi tubolari furono utilizzate come elementi di collana. Si tratta di conchiglie di Scafopodi che includono specie attuali *Dentalium vulgare* (Da Costa, 1778) e fossili *Dentalium elephantinum* (Linnaeus, 1758)*, D. inaequicostatum* (Dautzemberg, 1891)*, D. novemcostatum* (Lamarck, 1818) e *D. sexangulum* Schroter.

Il *Dentalium* possiede un nicchio tubolare di colore bianco, di forma allungata e aperto alle due estremità. Il guscio della specie *vulgare* è liscio, mentre quello delle specie *elephantinum, inaequicostatum* e *novemcostatum* è solcato o presenta

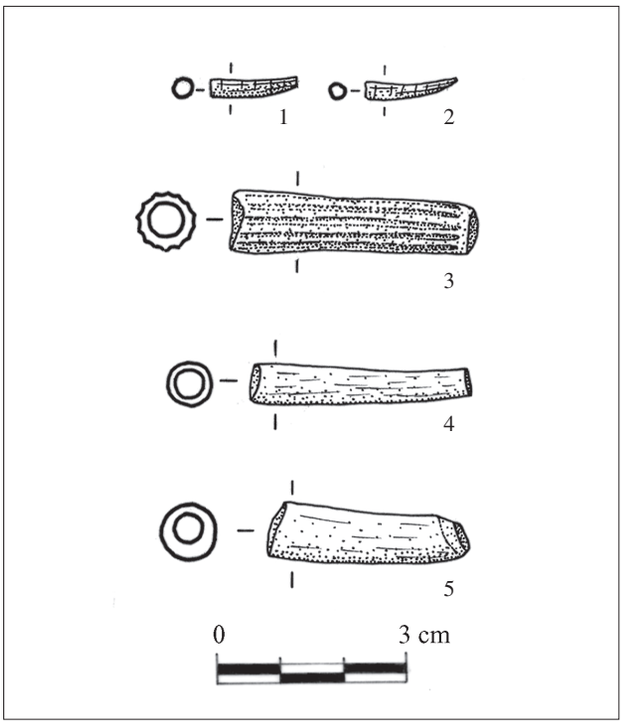

Fig. 7. Elementi tubolari in *Dentalium*: 1, 2) Isorella - Cascina Bocche; 3) Caverna Pollera, taglio XII; 4, 5) Arene Candide, st. 12 b, d (Scavi S. Tiné). (1 e 2. *da disegni originali di E. Starnini*; 3-5. *disegni di R. Micheli*).

costolature longitudinali più o meno marcate (fig. 7). La forma e l'ornamentazione naturale fanno sì che tale conchiglia si presti bene come elemento di collana anche senza alcun accorgimento particolare. Talvolta, tuttavia, il nicchio può essere sezionato per facilitare il passaggio del filo o per conferire una lunghezza determinata. Qualora il *Dentalium* venga utilizzato e sospeso a lungo, lo sfregamento continuo provoca un arrotondamento dei bordi e la conseguente scomparsa delle tracce del taglio artificiale (fig. 7.5). L'identificazione della specie non è sempre immediata negli esemplari provenienti dai livelli archeologici, perché questi si presentano fortemente usurati o levigati, frammentari e privi delle estremità, fattori che ne rendono difficile il riconoscimento.

Nell'area padana, gli ornamenti tubolari sono ricavati da esemplari di origine fossile, mentre nell'area ligure e nelle isole toscane è attestato lo sfruttamento di conchiglie recenti. Nell'ambito della Ceramica Impressa, questi elementi sono presenti a Cala Giovanna (Bonato *et alii*, 2000: 108, fig. 23.1) e sporadicamente alle Arene Candide (Bernabò Brea, 1956: 65) e nel gruppo di Vhò a Campo Ceresole (Girod, 1978: 208) e Cascina Bocche (fig. 7.1-2), nei siti VBQ sono conosciuti negli abitati di Ponte Ghiara (Bernabò Brea *et alii*, 2000: 278), Ca' Romesini (Tirabassi, 1987: 588) e Pescale (Malavolti, 1942: 460) e in sepolture a Collecchio

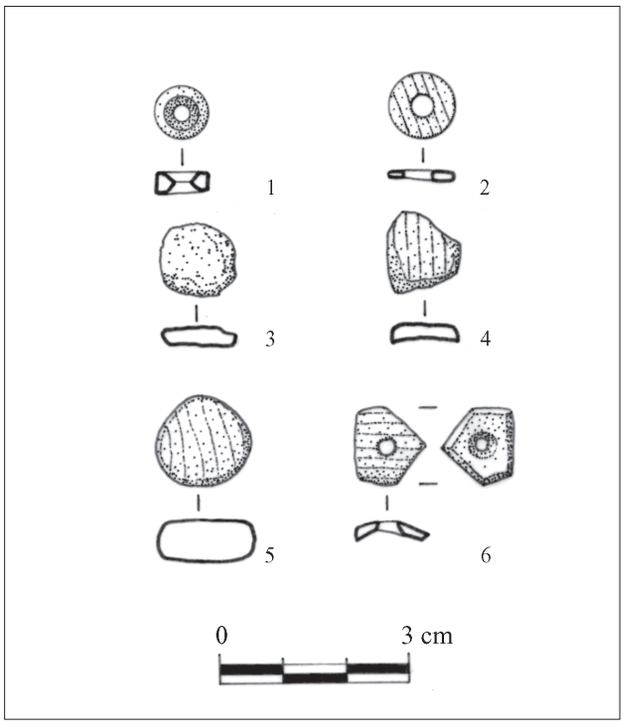

Fig. 8. Vaghi di collana di tipo discoidale e abbozzi: 1) Ostiano-Dugali Alti; 2-5) Caverna Pollera (2. taglio XIV; 3. taglio XVI; 4. taglio XXIII; 5. taglio XVI); 6) Caverna delle Arene Candide, strato 14 (Scavi S. Tiné). Conchiglie: 1,5. *Spondylus gaederopus*; 2, 4, 6. *Cardidae*; 3. non determinata (1. da Biagi, 1995; 2-6. *disegni R. Micheli*).

(Bernabò Brea, 1993: 20, fig. 17), Chiozza di Scandiano (Malavolti, 1953-55: 13), Ponte Taro (Bernabò Brea, com. pers. 2004) e Quinzano Veronese (Biagi, 1974). Nel VBQ ligure, i *Dentalium* sono presenti solo nelle caverne delle Arene Candide e della Pollera (fig. 7. 3-5). In un momento successivo, questi elementi compaiono occasionalmente in Valle d'Aosta a Vollein e a Champ Rotard (Mezzena, 1997: 53, 60).

Si deve menzionare infine anche un recente ritrovamento, al momento isolato, effettuato nell'orizzonte Chassey/Lagozza della Grotta all'Onda. In questa cavità sono stati rinvenuti degli esemplari tubolari di Anellidi della classe *Polichaeta* che, pur presentandosi morfologicamente simili ai *Dentalium,* si differenziano da essi per la colorazione bruna. La rarità delle segnalazioni e la non facile reperibilità suggeriscono che questi Anellidi siano stati raccolti in qualche deposito fossilifero plio-pleistocenico (Berton *et alii*, 2003: 141, fig. 7, b-c).

Ornamenti elaborati.

Gli ornamenti elaborati comprendono tutti gli oggetti che sono stati realizzati a partire da conchiglie intere, o da frammenti di esse, trasformandone anche completamente la morfologia naturale attraverso un processo di lavorazione più o meno complesso. Questa categoria include vaghi di collana, pendagli, bracciali e piastrine forate realizzati a partire da conchiglie di Bivalvi e, in minor misura, da nicchi di Gasteropodi.

La caratteristica distintiva che consente l'identificazione dei **vaghi di collana** è la forma della sezione longitudinale. Sulla base di tale morfologia si riconoscono due tipi principali: discoidale con sezione rettangolare sottile e cilindrico con sezione rettangolare allungata o leggermente ellittica. Il tipo cilindrico presenta due varianti: una corta, con altezza inferiore al diametro, e una lunga, con altezza superiore al diametro. Molto rari i vaghi che presentano un diametro inferiore ai 3 mm, di cui si conoscono solo tre esemplari da Cala Giovanna (Bonato *et alii*, 2000: 108).

I **vaghi discoidali** sono ricavati da valve di taglia medio-piccola di *Acanthocardia* e/o *Glycymeris*, mentre il tipo cilindrico nelle sue due varianti è prodotto a partire da frammenti di valve di *Spondylus*. La scelta dei primi due non è casuale, giacché entrambe le conchiglie presentano una zona centrale poco convessa confacente alla realizzazione dei supporti (Karali, 1999: 30, figg. 22, 24; Micheli, 2003 a: 48-51, fig. 9; Taborin, 1974: 141); tuttavia, i resti che testimoniano la fabbricazione dei vaghi discoidali sono, purtroppo, molto rari. Le informazioni più interessanti provengono dalla Grotta Franchthi, Grecia (Miller, 1996), e da Châteauneuf-les-Martigues e Grotta Riaux, Francia meridionale (Barge, 1987: 574; Courtin, 2000: 93-94, figg. 42, 43; Taborin, 1974: 141-143, fig. 16). È più difficile invece determinare i processi di realizzazione degli esemplari cilindrici, poiché non si dispone al momento di alcuna testimonianza. Nel caso dei vaghi più piccoli, non si può escludere che siano stati ricavati dai primi giri della spira dei nicchi di *Columbella e Conus* sezionate in corrispondenza della prima sutura.

I vaghi discoidali compaiono nell'Italia settentrionale sin dalle fasi più antiche del Neolitico, pur non essendo molto frequenti; di questi si conoscono elementi finiti ed esemplari in corso di fabbricazione. Dall'orizzonte della Ceramica Impressa sono noti diversi elementi in *Acanthocardia* e/o *Glycymeris*: un abbozzo dalla Caverna Pollera (fig. 8.4), un supporto forato dalle Arene Candide (fig. 8.6) e alcuni esemplari finiti da Cala Giovanna (Bonato *et alii*, 2000: 108, fig. 23.2). Un vago in *S. gaederopus* è noto, invece, da sito del Vhò di Ostiano-Dugali Alti (Biagi, 1995: 96) (fig. 8.1). Nell'ambito VBQ 1, vaghi discoidali e abbozzi sono attestati occasionalmente nella Caverna Pollera (fig. 8.2-3, 5), mentre in un momento più recente (fase iniziale VBQ 2) esemplari di questo tipo compaiono nelle *parures* di alcune sepolture de La Vela di Trento (Bagolini, 1990: 226-227; Borrello & Dalmeri, in questo volume). Si co-

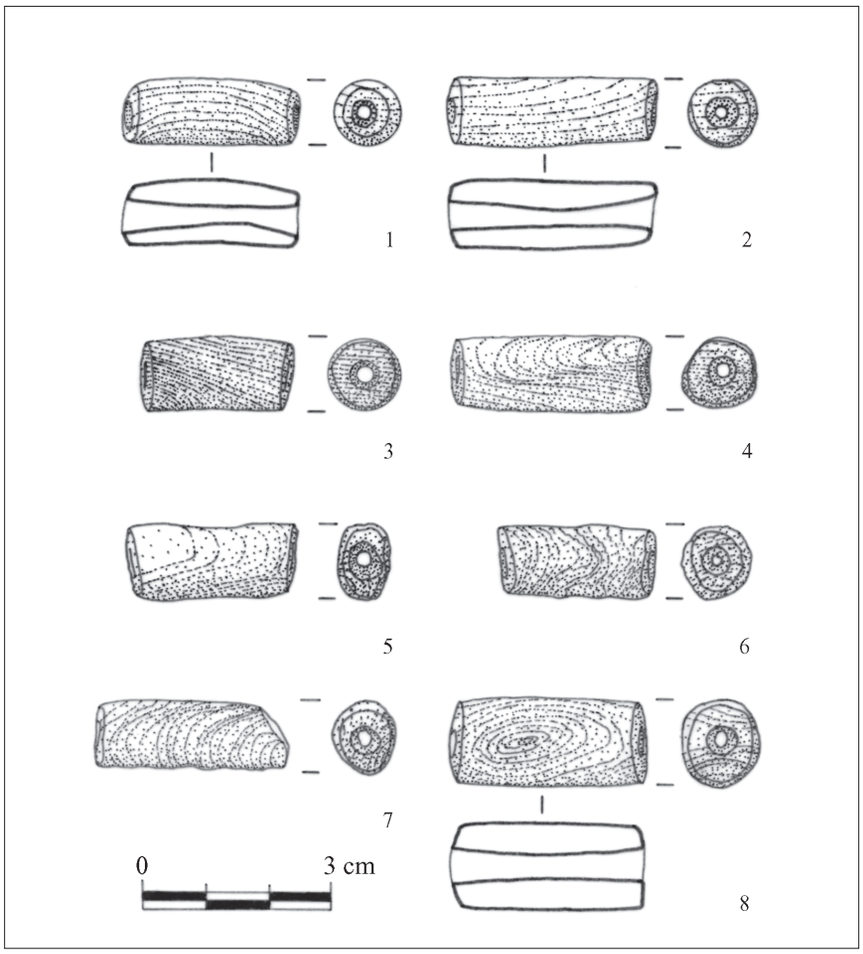

Fig. 9. Vaghi di collana di tipo cilindrico allungato in *Spondylus gaederopus*: 1-7) La Vela di Trento; 8) Riparo di Moletta Patone (*Disegni R. Micheli).*

nosce anche un probabile abbozzo triangolare dall'Arma delle Anime (Giuggiola *et alii*, 1966: 230, fig. 95).

I vaghi cilindrici sono rari in Italia settentrionale e tutti gli esemplari conosciuti sono ricavati da valve di *S. gaederopus*. Tale preferenza non è casuale visto che questa conchiglia è sufficientemente spessa da consentire di ricavare degli elementi allungati e di notevole spessore (Borrello & Micheli, in questo volume; *C. d. S.* b). I ritrovamenti sono riferibili a un momento avanzato del Neolitico prevalentemente in contesti VBQ (fig. 9): un esemplare lungo dal Riparo di Moletta Patone (Bagolini *et alii*, 1984: 110, fig. 22) e numerosi vaghi corti e lunghi dal sito La Vela di Trento (Bagolini, 1990: 226-227; Pedrotti, 2001: 145-151, figg. 18, 25 e 30). A questi si devono aggiungere anche cinque vaghi lunghi, purtroppo non più reperibili e attribuiti genericamente al Neolitico-età del Rame, dalla Grotta degli Zingari (Marzolini, 1971-1972: 65, 99, fig. 28.2)[4].

I **bracciali** in conchiglia possono essere anulari e compositi (fig. 10). I primi sono realizzati aprendo un largo foro al centro di una valva intera che può conservare l'aspetto naturale o risultare arrotondata e levigata. Il tipo composito sembra, invece, il risultato di una riparazione di esemplari anulari, poiché è costituito da due segmenti semicircolari fissati tra loro tramite lacci inseriti nei fori presenti alle due estremità. I bracciali sono stati ricavati da grandi valve di *Spondylus* e *Glycymeris* e solo in casi eccezionali è stato utilizzato il nicchio di *Charonia* sp..

Al Neolitico antico sono attribuibili un frammento in *Glycymeris* sp. da Ca' Bissara (fig. 10.1) e due in *S. gaederopus* da Cascina Bocche (fig. 10.5) e Fiorano (fig. 10.6). Tuttavia, la più ricca collezione proviene dalla Caverna delle Arene Candide, dove ne sono stati rinvenuti frammenti finiti e in corso di lavorazione (fig. 10.3-4, 7-8). I reperti si concentrano nell'orizzonte VBQ (Borrello & Rossi, in questo volume). Tutti i rinvenimenti, tranne uno in *Charonia* sp. (fig. 10.2), sono ricavati dalla valva superiore dello *S. gaederopus* (Bernabò Brea, 1946: 218). La recente revisione dei materiali malacologici delle vecchie collezioni ha consentito di individuare numerose valve spiaggiate di *Spondylus* non lavorate che costituivano i supporti dai cui ricavare i bracciali, ma ha anche fornito gli elementi per ricostruire il processo di fabbricazione (Borrello & Rossi, in questo volume). Queste evidenze suggeriscono che nella cavità fosse docu-

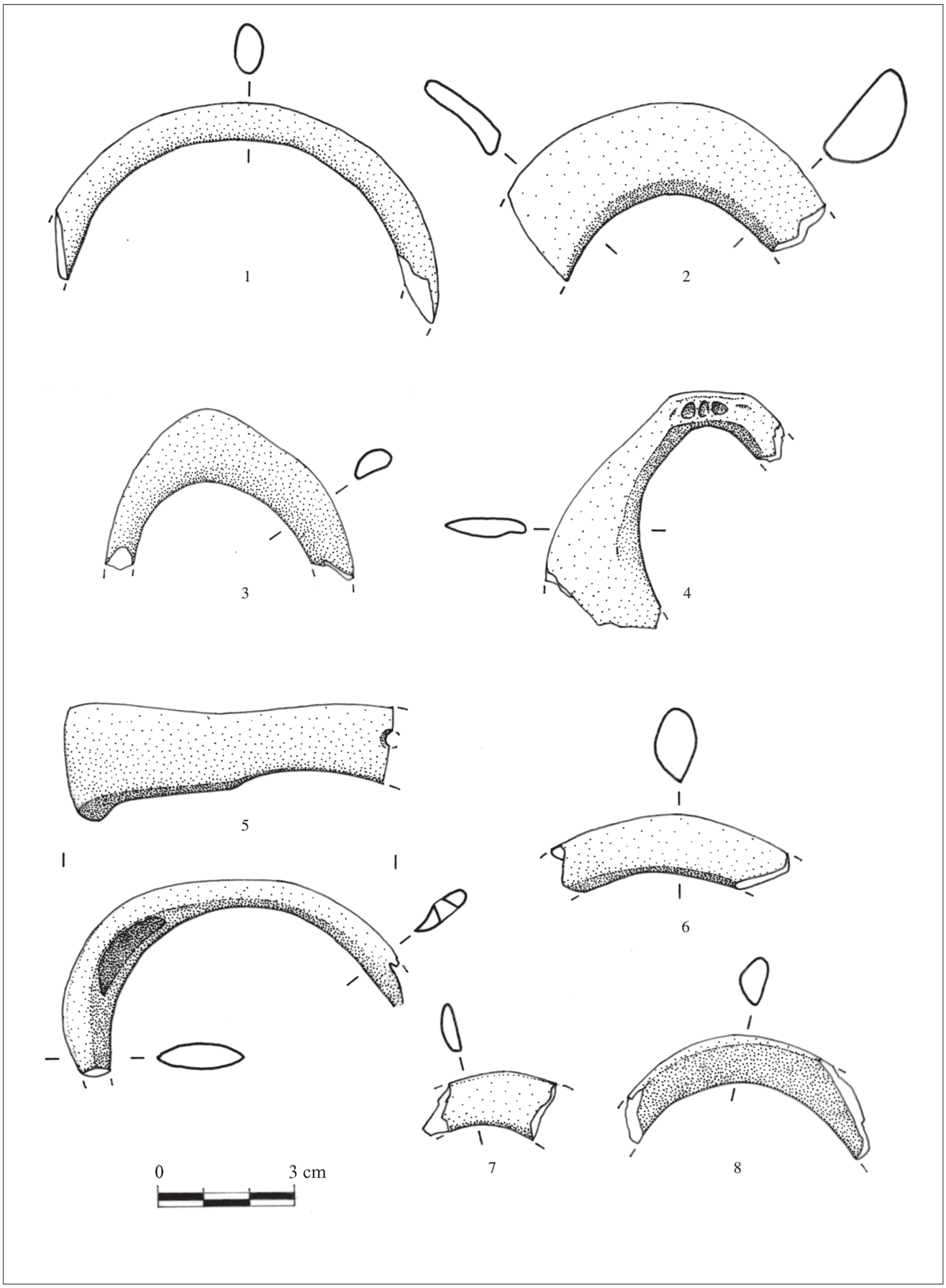

Fig. 10. Bracciali anulari e compositi: 1) Ca' Bissara; 2) Caverna Pollera; 3-4, 7-8) Arene Candide (3, 4, e 7. scavi L. Bernabò Brea; 8. scavi S. Tiné); 5) Isorella-Cascina Bocche; 6) Fiorano Modenese. Conchiglie: 1. *Glycymeris* sp.; 2. *Charonia* sp.; 3-8. *Spondylus gaederopus* (1. da Zaffanella, 1987; 2-4, 7-8, *disegni R. Micheli*; 5. da Perini *et alii,* 2001; 6. da Starnini *et alii,* 2000).

Fig. 11. Pendaglio semilunato rinvenuto nella Caverna delle Arene Candide, st. 26 C (Scavi L. Bernabò Brea) (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova) (*Foto F. Labica e S. Paba, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Genova*).

Fig. 12. Pendaglio ottenuto da una porzione di nicchio di *Charonia* sp. sezionato rinvenuto nello strato più antico dell'orizzonte VBQ 1 della Caverna delle Arene Candide (Scavi L. Bernabò Brea) (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova) (*Foto F. Labica e S. Paba, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Genova*).

mentata una produzione specializzata di bracciali destinata forse all'esportazione, visto che questi ornamenti sono molto rari negli altri complessi coevi della Liguria e totalmente assenti nei siti VBQ del resto dell'Italia settentrionale (Borrello & Micheli, *C. d. S.* b). Tuttavia, altre segnalazione liguri riferibili alla sfera VBQ sono attestate nella Caverna Pollera (Bernabò Brea, 1946: 218; Issel, 1908: 338-339, 353), nell'Arma delle Anime (Giuggiola *et alii*, 1966: fig. 97) e probabilmente anche nella Grotta Mandurea (Borrello & Micheli, *C. d. S.* b; Tozzi, 1965: 14).

Altri bracciali sono noti dalla Caverna dell'Orso di Gabrovizza (un frammento in *Charonia* sp. dagli scavi ottocenteschi; Marchesetti, 1890: tav. III, 25), dalla Grotta del Fontino (un bracciale completo in *Glycymeris* sp. attribuito alle sepolture dell'età del Rame; Zanini, 2002: 209) e da alcune tombe di Vollein (Mezzena, 1997: 53, 60) e Saint-Nicolas (Pigorini, 1888: 110, 113) che hanno restituito esemplari integri e frammentari in *Glycymeris*, forse di origine fossile (Borrello, in questo volume).

Non vi sono informazioni sulle tecniche di fabbricazione dei **pendagli**, ma non si può escludere lo sfruttamento di frammenti di conchiglie raccolte già fratturate nel detrito spiaggiato. Questo tipo di oggetti è comunque poco comune tra le *parures* neolitiche.

Dall'orizzonte della Ceramica Impressa delle Arene Candide è noto un grande pendaglio semilunato in *Spondylus* (Bernabò Brea, 1956: 65, tav. VII, 5) (fig. 11) che ricorda un analogo esemplare rinvenuto nella stessa cavità nel corso dell'Ottocento assieme ad altri due frammentari e di dimensioni superiori (Bernabò Brea, 1946: tav. LXIII). Un pendaglio semilunato in valva di *Glycymeris* è segnalato dal sito VBQ 1 di Ca' Romensini (Tirabassi, 1987: 588).

Dalle Arene Candide provengono inoltre due pendagli, simili tra loro, che sfruttano piccoli nicchi di *Charonia* sezionati: uno dall'orizzonte della Ceramica Impressa (Traversone, 1999: 285, figg. 149, 89.735) e l'altro dallo strato VBQ più antico (fig. 12). Dallo stesso orizzonte VBQ sono noti anche un pendaglio "a virgola" in *Glycymeris* (fig. 13.1) e due altri esemplari in *Charonia* (fig. 13.2-3) apparentemente associati a elementi tubolari in osso e denti forati (Bernabò Brea, 1956: 110-111, tav. XXXIII).

Non è facile determinare l'utilizzo ornamentale delle **piastrine forate**, dato che i ritrovamenti sono sporadici, concentrati in due cavità del Finalese e non provengono da contesti funerari. Tuttavia si può ipotizzare per gli esemplari circolari monoforati l'impiego come bottoni o applicazioni ornamentali. Alcune piastrine di questo tipo in *Charonia* sp. e *Phalium granulatum* (Von Born, 1778) sono presenti negli strati VBQ e Chassey/Lagozza della Caverna delle Arene Candide (Bernabò Brea, 1946: 69, tav. XIV, 1, G; 1956: 112, tavv. XXX, 5, e; XXXI, 3, d; Traversone, 1999: 522, fig. 90.744), mentre una piastrina subrettangolare biforata è nota dall'orizzonte VBQ 2 della Caverna Pollera (Odetti, 1991: 111, fig. 15.3).

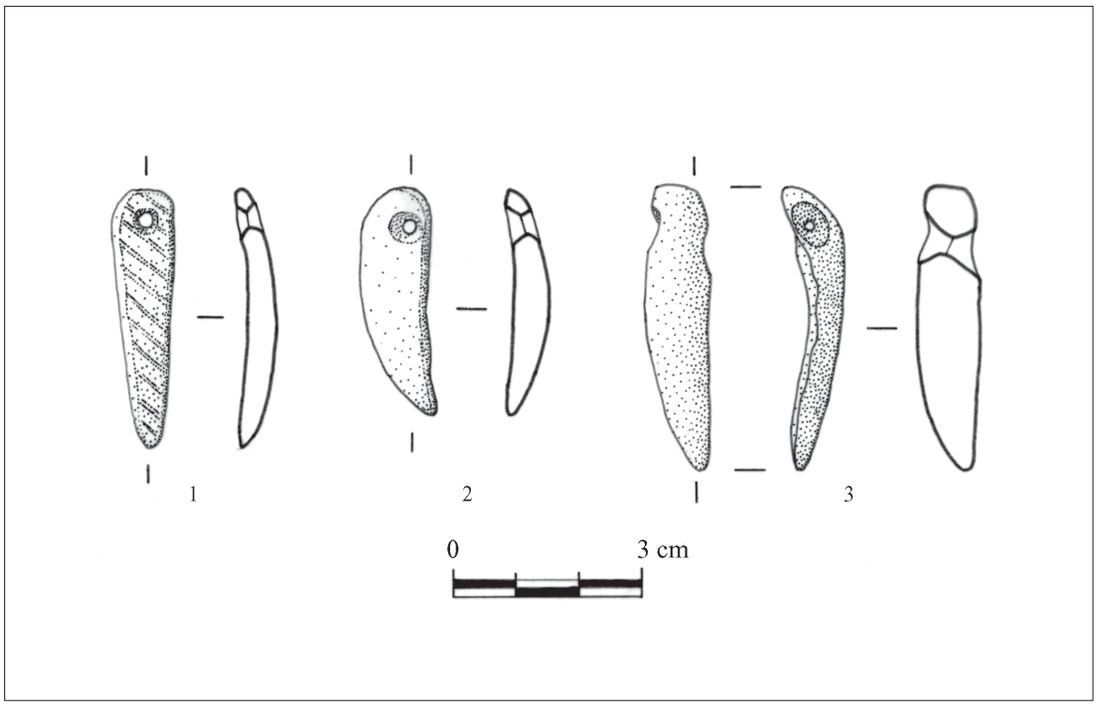

Fig. 13. Pendagli "a virgola" dall'orizzonte VBQ 1 della Caverna delle Arene Candide, st. 20 (Scavi L. Bernabò Brea) (*Disegni R. Micheli*).

3. CONSIDERAZIONI E CONFRONTI.

La distribuzione degli ornamenti in conchiglia mostra una diffusione cronologica articolata ma non uniforme nei territori settentrionali (figg. 1 e 3). Innanzitutto, la cronologia dei reperti indica un loro precoce impiego sin dal Neolitico antico, durante il VI millennio a. C., prima in Liguria e in seguito nell'area padana. Nel successivo Neolitico medio, nel corso della prima metà del V millennio a. C., l'utilizzo più intenso è documentato nell'area ligure, mentre sono presenti, ma con minore frequenza, anche nella Pianura Padana e in Trentino. Tra Neolitico medio e recente, elementi di *parure* in conchiglia compaiono in alcuni siti funerari della Valle d'Aosta, che risentono di influenze e contatti con i gruppi delle tombe di *tipo Chamblandes* del Vallese (Svizzera) (Borrello, in questo volume). Durante le fasi finali del Neolitico si registra una progressiva scomparsa degli ornamenti in conchiglia al pari di quelli in altre materie prime.

Per quanto concerne le aree di approvvigionamento delle conchiglie attuali, le ipotesi che si possono fare sono limitate, perché le specie impiegate sono abbastanza comuni lungo i litorali dell'Alto Adriatico e del Mar Ligure/Tirreno, e ciò non consente un'identificazione geografica circoscritta delle zone di raccolta o di pesca.

La maggiore concentrazione e varietà degli ornamenti in conchiglia è attestata nei siti del Finalese in Liguria (fig. 3). A tale proposito è opportuno sottolineare il forte contrasto tra i siti neolitici liguri e quelli del Carso triestino. Entrambe le aree hanno, infatti, alture e rilievi che scendono precipitosamente fino al mare e presentano di conseguenza una costa rocciosa, oltre a essere ricche di cavità. Ciononostante, l'incidenza della componente malacologica è molto diversa. In Liguria, lo sfruttamento delle risorse marine (dieta, strumenti e ornamenti) è rilevante durante tutto il Neolitico, come indicano i materiali delle Arene Candide, ma è particolarmente intenso tra la fase Impressa e quella VBQ. Nel Carso, invece, mancano questi orizzonti e il rinvenimento di conchiglie è occasionale nei siti Vlaška; ne consegue che tali gruppi, pur abitando in vicinanza del mare, non dipendevano dai suoi prodotti, né li sfruttarono intensamente, perché la loro sussistenza era evidentemente orientata verso altri tipi di risorse.

Sulla base di quanto osservato da una recente revisione dei materiali delle Arene Candide (Borrello, 2003 a; Borrello & Micheli, *C. d. S.* a; Borrello & Rossi, in questo volume) e dalle informazioni desunte dagli scavi ottocenteschi in numerose cavità della Liguria (Issel, 1908), un apporto rilevante all'approvvigionamento della materia prima degli ornamenti elaborati era fornito dalla raccolta di frammenti di conchiglie consunte naturalmente (*Spondylus*, *Charonia* e *Phalium*) presenti nel detrito conchigliare spiaggiato della costa. Anche le conchiglie forate, come ad esempio la *Columbella* e il *Conus*, potevano essere reperite facilmente in questo detrito, mentre non è da

escludere che le valve di *Acanthocardia* e *Glycymeris* siano state pescate inizialmente per ricavarne la carne e utilizzate come ornamenti solo in un secondo momento, come suggeriscono i materiali della Grotta Franchthi, dove la produzione dei vaghi durante il primo Neolitico derivò dall'abbondanza di valve di *Cerastoderma edule* residue dei pasti (MILLER, 1996: 12).

Dall'esame della distribuzione degli elementi forati delle Arene Candide si nota che le conchiglie ornamentali non sembrano raccolte in modo casuale, ma sulla base di preferenze estetiche o di scelte culturali, poiché l'incidenza delle specie muta nel corso della successione stratigrafica (BORRELLO & MICHELI, *C. d. S.* a, fig. 5). Rappresentativo è il caso di alcune conchiglie: prevalenza assoluta di *Columbella rustica* nei livelli della Ceramica Impressa; varietà negli strati VBQ con preferenza di *Columbella*, *Acanthocardia*, *Glycymeris* e *Dentalium*; forte riduzione degli ornamenti in conchiglia nella fase Chassey/Lagozza.

Non si deve dimenticare, infine, che tra le specie impiegate ve ne sono anche alcune di origine fossile, reperibili nei depositi plio-pleistocenici alpini o appenninici, che hanno costituito la fonte principale di conchiglie per i gruppi stanziati lontano dalle coste. Il caso emiliano sembra esemplare, perché tutte le conchiglie rinvenute nei siti VBQ 1 e 2 dell'Emilia occidentale sono di origine fossile, come probabilmente anche gli altri esemplari dell'area padana centrale. Tuttavia, non è al momento possibile identificare con precisione i depositi fossiliferi dove le conchiglie potevano essere reperite.

Benché le specie marine utilizzate siano numerose (fig. 2), solo *Charonia, Columbella* e *Conus* tra i Gasteropodi, *Acanthocardia*, *Glycymeris* e *Spondylus* tra i Bivalvi e *Dentalium* per gli Scafopodi conoscono un largo impiego. Negli altri casi si tratta di uno o pochi esemplari sfruttati occasionalmente.

Nei siti della Ceramica Impressa l'incidenza degli ornamenti in conchiglia è buona; si tratta in prevalenza di conchiglie semplicemente forate. I dati dell'Italia settentrionale, pur non essendo numerosi, confermano la preferenza delle genti della Ceramica Impressa per gli ornamenti in conchiglia e l'importanza delle risorse marine in seno a tale cultura (BARGE, 1987; MICHELI, 2003 b: 272-276, 284; TABORIN, 1974: 307-314). Nell'ambito dei gruppi padani (Fiorano, Vhò) le segnalazioni non sono frequenti; ciononostante, si conoscono *Dentalium*, bracciali e vaghi di collana, mentre sono assenti le conchiglie forate. Queste ultime compaiono invece al Riparo Gaban nel gruppo omonimo e occasionalmente in alcuni complessi del Friuli orientale e del Carso Triestino.

Le presenze sono abbastanza numerose nei gruppi VBQ 1 e 2. In particolare, l'incidenza è rilevante nei gruppi liguri del Finalese dove compaiono tutti i tipi: conchiglie forate, elementi tubolari e ornamenti elaborati (BORRELLO, 2003 a; BORRELLO & MICHELI, *C. d. S.* a; CATALIOTTI-VALDINA, 1999) e dove anche la componente malacologica non lavorata dei depositi è cospicua (CADE, 1999; GHISOTTI, 1997); tale situazione è naturalmente favorita dalla vicinanza dei siti alla costa. Nell'Emilia occidentale sono invece attestati solo esemplari fossili che indicano lo sfruttamento delle vicine fonti appenniniche. Nell'area trentina, infine, i vaghi cilindrici in *Spondylus gaederopus* e gli esemplari di *Columbella rustica* forati testimoniano contatti a lunga distanza. Per i vaghi si può ipotizzare una penetrazione dall'area centro-europea, piuttosto che una derivazione dalle coste italiane, perché essi sono comuni nelle *parures* dei gruppi neolitici danubiani (BORRELLO & MICHELI, in questo volume; JEUNESSE, 2002: 52), mentre sono praticamente assenti nel resto della Penisola italiana (BORRELLO & MICHELI, *C. d. S.* b). A favore di tale ipotesi vi sono diverse evidenze della circolazione di beni tra le comunità VBQ e i gruppi transalpini coevi dell'Europa centrale (BORRELLO *et alii*, 2003; MOTTES *et alii*, 2002: 119-122, fig. 2).

4. ORNAMENTI IN CONCHIGLIA E SEPOLTURE NEOLITICHE.

Le informazioni sulle pratiche funerarie di epoca neolitica dell'Italia settentrionale risentono di numerose lacune, poiché mancano i dati per le fasi più antiche e finali del Neolitico.

Le sepolture appartenenti al Neolitico antico sono molto rare e tutte prive di ornamenti, tranne forse due casi riferibili alla Ceramica Lineare della Toscana: alcune conchiglie forate dalla Grotta dell'Orso (GRIFONI, 1967, p. 104) e un bracciale integro in *Glycymeris* sp. da una probabile sepoltura sconvolta della Grotta del Fontino (VIGLIARDI, 2002: 231-232). L'attribuzione di quest'ultimo all'età del Rame sembra dubbia, perché i bracciali in conchiglia sono caratteristici di numerosi gruppi neolitici europei, mentre sono assenti nei complessi della prima età dei metalli (MICHELI, 2003 a: 174-177); anelloni in pietra e in osso sono attestati infatti anche nella cavità di Sarteano precedentemente menzionata (GRIFONI 1967: 106, 114-115). A tale proposito non si può trascurare di citare la Grotta Patrizi e i suoi numerosi elementi di *parure*, tra i quali però gli elementi in conchiglia sono rari (un *Cassis* e qualche *Glycymeris* forati) (GRIFONI CREMONESI & RADMILLI 2002: 94). Per questa fase è interessante menzionare inoltre la se-

poltura infantile di Piancada (Pessina *et alii*, 1998: 143, fig. 23) che si presenta priva di ornamenti e con pochi elementi di corredo, ma ricoperta da numerose valve non lavorate di *Cerastoderma edule*, che costituivano probabilmente un'offerta.

Le pratiche funerarie del Neolitico medio sono ben note dalle numerose inumazione delle genti VBQ (Bagolini & Grifoni Cremonesi, 1994: 155-160). In questo ambito, gli ornamenti in conchiglia, al pari di altri elementi più rari quali i denti forati e i vaghi di collana in steatite, sono spesso associati alle sepolture femminili (Arene Candide, Pollera, Le Mose, Collecchio, Chiozza e La Vela) o di infanti/adolescenti (Ponte Taro[5], La Vela), mentre non compaiono nelle tombe maschili, che sono segnalate da altri elementi di corredo, come asce e accette in pietra levigata e punte di freccia in selce (Pedrotti, 1996: 162-163). Le *parures* in conchiglia sono costituite da collane e braccialetti formati da vaghi discoidali o cilindrici corti e da elementi tubolari in *Dentalium*; eccezionali sono le decorazioni della cintura o delle vesti che utilizzano vaghi cilindrici lunghi.

Nella cultura VBQ, gli ornamenti vengono usati esclusivamente per caratterizzare l'universo femminile. Si nota inoltre una differenziazione degli ornamenti sulla base forse di tradizioni regionali. Nelle sepolture liguri gli ornamenti non sono frequenti, e, quando attestati, si tratta di conchiglie o denti forati. Nel caso delle sepolture emiliane e trentine si può rilevare invece una distinzione nel tipo di materia prima impiegata per i vaghi di collana: nell'area emiliana si fa uso di steatite e *Dentalium*, mentre nell'area trentina compaiono solo elementi in *Spondylus*. Pur nella diversità dei materiali e delle forme, il proposito è sempre quello di ornare e sottolineare il corpo femminile.

Tale variabilità suggerisce tre fonti diverse di reperimento delle materie: 1) i litorali prossimi alle cavità funerarie della Liguria; 2) i giacimenti di steatite e di conchiglie fossili dell'Appennino tosco-emiliano; 3) fonti situate a centinaia di chilometri di distanza nel Mar Ligure o nell'Alto Adriatico orientale oppure nei territori transalpini dell'Europa centrale. Nei primi due casi si tratta dunque di materiali che hanno un'origine locale o regionale, mentre nell'ultimo caso si tratta di beni esotici di derivazione extraregionale. Tuttavia, tutti gli oggetti, che siano locali o di provenienza esotica, hanno la stessa importanza nel caratterizzare il sesso femminile.

Si deve notare inoltre una certa omogeneità morfologica e una monotonia cromatica che pervade le *parures* funerarie delle genti VBQ, giacché si tratta sempre di composizioni formate dallo stesso elemento riproposto in serie (*Dentalium*, vaghi in *Spondylus* o perle in steatite). L'impiego di monili compositi, dove vengono accostati oggetti di forma e materie diverse, non è conosciuto nelle tombe scoperte sinora. Tuttavia, un gruppo di ornamenti formato da tre pendagli "a virgola" in conchiglia (fig. 13), alcuni vaghi tubolari in osso e denti forati di animali, rinvenuti in prossimità l'uno dell'altro nello strato 20 delle Arene Candide, lascerebbe pensare a un monile composito (Bernabò Brea 1956: 110-111, tav. XXXIII). Un'ulteriore differenziazione nella sfera degli ornamenti dei gruppi VBQ è rilevata tra l'area ligure, dove le conchiglie, le ossa e i denti forati sono numerosi negli strati di frequentazione ma scarseggiano nelle tombe, e i territori padani, dove invece questi ornamenti non sono comuni, tranne forse a Ponte Ghiara da cui provengono alcune valve forate di *Acanthocardia*, quattro esemplari di *Dentalium* e pendagli in denti di canide.

I dati relativi all'ambito Chassey/Lagozza sono pochi. L'unica necropoli di questa fase, messa in luce a La Maddalena di Chiomonte, non ha restituito elementi di *parure*. Le segnalazioni di ornamenti in conchiglia provengono dalla Tana della Colombina, dove compaiono due conchiglie forate associate ai resti scheletrici di cinque individui ed elementi fittili (Chiappella, 1953: 94), mentre l'attribuzione culturale dei materiali della Grotta del Leone è dubbia, poiché non è facile distinguere i reperti neolitici da quelli dell'età del Rame (Radi 1974: 16-17, fig. 13, b-c, g, m).

In un momento ancora non ben determinato cronologicamente, compreso tra Neolitico medio e recente, elementi di *parure* in conchiglia compaiono in alcune tombe a cista valdostane a Saint-Nicolas, Champ Rotard e Vollein. Oltre ad alcuni reperti forati sono documentati anche bracciali in *Glycymeris*. Questi ultimi furono trovati in due sepolture di Saint-Nicolas e in quattro sepolture di Vollein; tuttavia, solo le tombe 31 e 17 di Vollein offrono indicazioni interessanti, perché mostrano che i bracciali erano portati da adulti (Mezzena,1997, fig. 23) e bambini[6]. Tale diffusione suggerisce che i bambini, almeno nella rappresentazione ideale del mondo dei morti della comunità, erano già in parte riconosciuti come adulti, poiché ornati con gli stessi oggetti. Una considerazione analoga sembra essere in parte valida anche nel caso delle sepolture VBQ. La presenza di conchiglie forate, di bracciali in *Glycymeris* cf. *pilosa* e di pendagli ricavati da frammenti di *Charonia* sp. (Borrello, 2003 b: 172, fig. 13; Borrello & Micheli, *C. d. S.* a) è ben attestata in diverse tombe del *tipo Chamblandes* che designa per estensione le sepolture in cista della cultura di Cortaillod della Svizzera occidentale e della Francia sud-orientale (Moinat, 1998). Questi confronti permettono di ipotizzare che le tombe della Valle d'Aosta rappresentino un'estensione di tale cultura nel versate alpino meridionale.

5. CONCLUSIONI.

Il lavoro ha messo in luce la rilevante incidenza degli elementi più semplici, come le conchiglie forate e gli elementi tubolari, la cui produzione non richiede un'abilità artigianale particolare. Benché le specie documentate siano numerose, solo alcune sono state ampiamente utilizzate (*Columbella*, *Conus*, *Acanthocardia*, *Glycymeris* e *Dentalium*), mentre tutte le altre compaiono occasionalmente e in prevalenza nei siti liguri. In contesti di primo Neolitico dell'Italia settentrionale, una forte incidenza di tali elementi potrebbe indicare la persistenza di una tradizione mesolitica nelle forme di ornamentazione.

Gli ornamenti elaborati sono meno comuni. La loro fabbricazione è in relazione allo sviluppo di nuove tecniche di levigatura e di perforazione acquisite durante il Neolitico dalla produzione dei manufatti in pietra. La loro diffusione è invece conseguente ai mutamenti verificatisi nella sfera dell'ornamentazione personale delle società neolitiche: infatti, la comparsa di nuove fogge non testimonia solo una semplice innovazione nella sfera del costume, ma implica delle trasformazioni nei modi di rappresentazione dell'individuo che rivelano cambiamenti della sfera sociale. Individuare con certezza tali trasformazioni non è facile, e alle volte è addirittura impossibile dai soli dati archeologici.

La Caverna delle Arene Candide risulta il sito preistorico più ricco di ornamenti in conchiglia dell'Italia settentrionale e, data la mancanza di altri giacimenti pluristratificati, costituisce un utile riferimento per l'intero periodo neolitico. Infatti, grazie alla straordinaria continuità di frequentazione, i suoi depositi hanno restituito il maggior numero di oggetti e di varietà delle specie, di cui la più alta concentrazione è attestata nei livelli VBQ. La grotta costituisce inoltre un caso fortunato, perché documenta eccezionalmente la produzione di ornamenti e l'esistenza di un laboratorio preistorico che non ha confronti nel resto della Penisola. La vicinanza al mare e l'intenso sfruttamento delle sue risorse sono molto probabilmente i fattori determinanti di tale peculiarità.

I siti con ornamenti in conchiglia sono ancora troppo pochi per ciascuna cultura o *facies* per poter comprendere la loro incidenza nelle *parures* dei diversi gruppi neolitici. Solo nell'ambito VBQ le informazioni sono, come abbiamo visto, più numerose e consentono di ipotizzare che nei territori prossimi al mare nicchi e valve siano stati sfruttati per strumenti e ornamenti, mentre nelle aree interne e distanti dalle coste essi siano stati utilizzati esclusivamente come elementi di *parure*.

sito	contesto	cultura o facies	CF	ET	VA	BR	PE	PF	bibliografia
Saint-Nicolas	S	CHA (?)	■			■			Pigorini, 1888
Champ Rotard	S	CHA (?)	■	■	■				Mezzena, 1997
Vollein	S	CHA (?)	■	■	■	■			Mezzena, 1997
Arma di Nasino	F	CH-LA	■						Leale Anfossi, 1974
	F	CA/VBQ	■						
Arma dello Stefanin	F	CA/VBQ	■	■	■				Leale Anfossi, 1972
Tana della Colombina	S	CH-LA	■						Chiappella, 1953
Grotta di Santa Lucia	F	VBQ 2	■						Tozzi, 1962
Arene Candide	F	CA	■	■	■		■		Bernabò Brea, 1946, 1956; Borrello, 2003 a; Traversone, 1999
	F + S	VBQ 1	■	■		■	■	■	
	F + S	VBQ 2	■	■				■	
	F	CH-LA	■	■				■	
Caverna Pollera	F	CA	■						Odetti, 1991
	F	VBQ 1	■					■	
	F	VBQ 2	■	■	■			■	
Arma delle Anime	F	VBQ 2	■			■		■	Giuggiola *et alii*, 1966
Grotta Mandurea	F	N (?)				?			Tozzi, 1965
Grotta Borzini	F	N (?)	■						Odetti, 1996
Grotta all'Onda	F	CH-LA/DIA	■	■					Berton *et alii*, 2003
La Scola	A	CA	■						Ducci *et alii*, 2000
Cala Giovanna	A	CA	■	■	■				Bonato *et alii*, 2000
Grotta del Fontino	S	CL (?)				■			Zanini, 2002
Grotta dell'Orso di Sarteano	S	CL	■						Grifoni, 1967
Le Mose	S	VBQ 2	■						AA. VV., 2003
Ponte Ghiara	A	VBQ 1	■	■					Bernabò Brea *et alii*, 2000
Ponte Taro	S	VBQ 2		■					Bernabò Brea, com. pers. 2004
Collecchio	S	VBQ 2		■					Bernabò Brea, 1993
Ca' Romensini	A	VBQ 1		■			■		Tirabassi, 1987
Chiozza di Scandiano	S	VBQ 2		■					Malavolti, 1953-55
Fiorano Modenese	A	FIO				■			Starnini *et alii*, 2000
Pescale	A	VBQ 2/CH-LA	■	■					Malavolti, 1942
Campo Ceresole - Vhò	A	VHO	■	■					Girod, 1978
Dugali Alti - Ostiano	A	VHO			■				Biagi, 1995
Cascina Bocche - Isorella	A	VHO		■		■			Perini *et alii*, 2001
Quinzano Veronese	S	VBQ 1		■					Biagi, 1974
Ca' Bissara	F	CI/FIO				■			Zaffanella, 1987
Riparo di Moletta Patone	F	VBQ 1		■	■				Bagolini *et alii*, 1984
La Vela	S	VBQ 2			■				Bagolini, 1990; Pedrotti, 2001
Riparo Gaban	F	GA	■	■					Pedrotti, 1998
Mezzocorona Borgonuovo	F	VBQ 1	■	■					Bazzanella *et alii*, 2002
Riparo di Biarzo	F	NA-NM	■						Giovanelli, 1996
Grotta del Mitreo	F	VLA	■						Montagnari Kokelj & Crismani, 1997
Grotta dell'Orso di Gabrovizza	F	N (?)				■			Marchesetti, 1890
Grotta degli Zingari	F	N (?)			■				Marzolini, 1971-72
Riparo di Monrupino	F	VLA	■						Bertoldi, 1996

Contesto: A= abitato; F= frequentazione/abitazione; S= sepolture.
Cultura/Facies: CA= Ceramica Impressa (Cardiale ligure); CH-LA= Chassey/Lagozza; CHA= Chamblandes; CI= Ceramica Impressa adriatica; CL= Ceramica Lineare; DIA= Diana; FIO= Fiorano; GA= Gaban; N(?)= Neolitico generico; NA-NM= Neolitico antico-medio; VBQ= Vasi a Bocca Quadrata; VHO= Vhò; VLA= Vlaška.
Ornamenti: BR= bracciali; CF= conchiglie forate; ET= elementi tubolari; PE= pendagli; PF= piastrine forate; VA= vaghi di collana.

Tab. I. Siti neolitici con ornamenti in conchiglia menzionati nel testo.

NOTE:
[1] Il presente articolo riprende nelle sue linee generali le parti dedicate agli ornamenti in conchiglia della tesi di dottorato *Gli elementi parure del Neolitico e dell'età del Rame nell'Italia settentrionale* discussa dall'autore il 7 maggio 2004 all'Università degli Studi di Udine.
[2] Mollusco dulciaquicolo della famiglia *NERITIDAE*.
[3] Conchiglia marina del genere *Melongena*, determinazione G. Zobele Lipparini.
[4] Un elemento corto, di cui manca però l'identificazione malacologica, proviene dall'Arma dello Stefanin (Leale Anfossi, 1972: 305, fig. 29.4),
[5] Materiali inediti conservati presso il Museo Archeologico Nazionale di Parma (Bernabò Brea, com. pers. 2004).
[6] Reperto inedito conservato presso il Laboratorio della Soprintendenza Regionale ai Beni Archeologici della Valle d'Aosta (Mezzena, com. pers. 2003).

SUMMARY – The article is devoted to shell adornment objects of the Neolithic age from settlements and burials of Northern Italy dated between the middle of VI and the end of V millennium B. C.. It suggests a classification of adornment elements according to the degree of transformation of shells. Three classes are identified: perforated shells, tubular items and elaborate ornaments (beads, bracelets, pendants and perforated plates). Furthermore, the paper offers an analysis of the geographical distribution of findings and several observations on the employment of ornamental shells. The majority of finds are made of perforated shells and tubular items, whereas elaborate ornaments are few. The shells which are most employed are present sea species, but fossil ones are also known; freshwater species are very rare. The last section focuses on shell ornaments founds in Neolithic graves as evidence of ornamental practices and individual representations.

RIASSUNTO – L'articolo è dedicato agli ornamenti in conchiglia rinvenuti in abitati e sepolture di epoca neolitica dell'Italia settentrionale tra la metà del VI e la fine del V millennio a. C.. Esso propone una classificazione degli ornamenti sulla base del grado e del tipo di manipolazione cui sono state sottoposte le conchiglie. Tra queste si distinguono: conchiglie semplicemente forate, elementi tubolari e ornamenti elaborati (vaghi di collana, bracciali, pendagli e piastrine forate). A integrazione è offerta un'analisi della distribuzione dei ritrovamenti seguita da numerose osservazioni sullo sfruttamento delle conchiglie ornamentali. I ritrovamenti sono rappresentati in prevalenza da conchiglie forate ed elementi tubolari, mentre gli ornamenti elaborati sono meno comuni. Sono utilizzate conchiglie di specie marine attuali e meno frequentemente di origine fossile; rare sono invece quelle di acqua dolce. L'ultima parte pone attenzione ai ritrovamenti effettuati nelle sepolture come testimonianze materiali dei modi di ornamentazione e di rappresentazione degli individui.

BIBLIOGRAFIA

AA. VV., 2003 - *6500 anni fa… La necropoli neolitica de "Le Mose"*. Piacenza.
Bagolini B., 1980 - *Riparo Gaban. Preistoria ed evoluzione dell'ambiente*. Museo Tridentino di Scienze naturali, edizioni didattiche. Trento.
- 1990 - Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata. Il sepolcreto neolitico de La Vela di Trento. In: *Die ersten Bauern* 2, pp. 225-231. Zürich.
Bagolini B. & Grifoni Cremonesi R., 1994 - Il Neolitico italiano: facies culturali e manifestazioni funerarie. *Bullettino di Paletnologia Italiana* 85, n.s. III, pp. 13-170. Roma.
Bagolini B., Corrain C., Dalmeri G., Leoni M., Novello A., Pasquali T. & Riedel A., 1984 - Il riparo di Moletta Patone di Arco nel Trentino meridionale. *Preistoria Alpina* 20, pp. 103-146. Trento.
Barge H., 1987 - Les parures du Néolithique ancien dans le Midi de la France. In: AA. VV., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du Colloque International, Montpellier, 26-29 avril 1983, pp. 567-574. Paris.
Bazzanella M., Moser L., Mottes E. & Nicolis F., 2002 - I livelli neolitici del sito di Mezzocorona-Borgonuovo (Trento). Dati preliminari. *Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Preistoria e protostoria del Trentino Alto Adige/Südtirol, In ricordo di B. Bagolini, Trento, 21-24 ottobre 1997, pp. 311-326. Firenze.
Bernabò Brea L., 1946 - *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, Parte I, Gli strati con ceramiche, scavi 1940-1942*, I. Bordighera.
- 1956 - *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, Parte I, Gli strati con ceramiche, scavi 1948-1950,* II. Bordighera.
Bernabò Brea M., 1993 - *I primi agricoltori,* Catalogo della mostra. Piacenza.
Bernabò Brea M., Battiston C., Mazzieri P. & Ottomano C., 2000 - Un gruppo di figurine fittili dal sito di Ponte Ghiara (Parma). In: Pessina A. & Muscio G. (eds), *La Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*. Atti del Convegno, Udine, 23-24 aprile 1999, pp. 269-287. Pasian di Prato.
Bertoldi F., 1996 - Il Riparo di Monrupino nel Carso triestino. *Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia* IX (1994-1995), pp. 137-170. Trieste.
Berton A., Bonato M., Campetti S., Carnieri E. & Perrini L., 2003 - La malacofauna e gli ornamenti del Neolitico-Eneolitico di Grotta all'Onda. *Rassegna di Archeologia* 19A (2002), pp. 125-152. Firenze.
Biagi P., 1974 - Il Neolitico di Quinzano Veronese. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* XX (1972), pp. 413-485. Verona.
- 1995 - L'industria su osso e su conchiglia. In: Biagi P. (ed.), *L'insediamento neolitico di Ostiano-Dugali*

Alti (Cremona) nel suo contesto ambientale e economico, Monografie di Natura Bresciana 22, pp. 96-98. Brescia.

BONATO M., LORENZI F., NONZA A., RADI G., TOZZI C., WEISS M. & ZAMAGNI B., 2000 - Le nuove ricerche a Pianosa. Gli scavi del 1998. In: TOZZI C. & WEISS M. (eds), *Il primo popolamento olocenico dell'area corso-toscana*, Interreg II Toscana-Corsica, 1997-1999, pp. 91-115. Pisa.

BORRELLO M. A., 2003 a - Les parures en corail et en coquillage des niveaux néolithiques de la Caverne d'Arene Candide. *Bollettino dei Civici Musei Genovesi,* Anni XIX-XX-XXI, n. 55/63, 1997-99, pp. 83-92. Genova.

- 2003 b - Les parures en coquillages marins des sites néolithiques suisses. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie* 86, pp. 167-177. Basilea.

BORRELLO M. A. & MICHELI R., *C. d. S.* a - Gli ornamenti in conchiglia del Neolitico dell'arco alpino. Determinazione, provenienza, tecnologia e cronologia. Nota preliminare. *Atti del 4° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, Pordenone, 13-15 novembre 2003. Pordenone.

- *C. d. S.* b - Ritrovamenti di ornamenti in *Spondylus gaederopus* nei siti italiani del Neolitico e dell'età del Rame. *Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Materie prime e scambi nella preistoria italiana, Firenze, 25-27 novembre 2004. Firenze.

BORRELLO M. A., HOFFSTADT J., LEUZINGER U. & SCHLICHTHERLE H., 2003 - Materiali preistorici di origine meridionale tra i laghi di Lemano e Costanza. Identificazione dei contatti transalpini nel Neolitico e nell'età del Rame. In: FERRARI A. & VISENTINI P. (eds), *Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini*. Atti del Convegno, Pordenone, 5-7 aprile 2001, Quaderni del Museo Archeologico del Friuli Occidentale 4, pp. 25-50. Pordenone.

BROGLIO A., 1997 - Gli oggetti ornamentali dei cacciatori-raccoglitori della preistoria. In: ENDRIZZI L. & MARZATICO F. (eds), *Ori delle Alpi*, Catalogo della Mostra, Quaderni della Sezione Archeologica del Castello del Buonconsiglio VI, pp. 161-166. Trento.

CADE C., 1999 - La malacofaune marine. In: TINÉ S. (ed.), *Il Neolitico della Caverna delle Arene Candide (Scavi 1972-1977).* Istituto Internazionale di Studi Liguri, Collezione di Monografie Preistoriche e Archeologiche X, pp. 51-57. Bordighera.

CATALIOTTI-VALDINA J., 1999 - La malacofaune des parures. In: TINÉ S. (ed.), *Il Neolitico della Caverna delle Arene Candide (Scavi 1972-1977).* Istituto Internazionale di Studi Liguri, Collezione di Monografie Preistoriche e Archeologiche X, pp. 299-303. Bordighera.

CHIAPPELLA G., 1953 - Sepolture neolitiche e fauna pleistocenica nella Tana della Colombina a Toirano (SV). *Rivista di Scienze Preistoriche* VIII, 1-2, pp. 95-98. Firenze.

CLAASSEN C., 1998 - *Shells*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press. Cambridge.

COURTIN J., 2000 - *Les premiers paysans du Midi.* Histoire de la France préhistorique de -6000 à -4500 ans. Paris.

DALMERI G. & LANZINGER M., 1997 - Gli oggetti d'ornamento del Trentino-Alto Adige di età Paleolitica-Mesolitica. In: ENDRIZZI L. & MARZATICO F. (eds), *Ori delle Alpi*, Catalogo della mostra, Quaderni della Sezione Archeologica del Castello del Buonconsiglio VI, pp. 403-404. Trento.

D'ANGELO G. & GARGIULLO S., 1978 - *Guida alle conchiglie mediterranee. Conoscerle, cercarle, collezionarle.* Milano.

DUCCI S., GUERRINI M. V. & PERAZZI P., 2000 - L'insediamento della Scola (Isola di Pianosa, Comune di Campo nell'Elba, LI). In: TOZZI C. & WEISS M. (eds), *Il primo popolamento olocenico dell'area corso-toscana*, Interreg II Toscana-Corsica, 1997-1999, pp. 83-90. Pisa.

GHISOTTI F., 1997 - Shells of sea molluscs in the cave of Arene Candide. In: MAGGI R., STARNINI E., VOYTEK B., (eds), *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (Excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-50).* Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana V, pp. 573-585. Roma.

GIROD A., 1978 - Vhò, Campo Ceresole (Piadena): scavi 1978. La malacofauna. *Preistoria Alpina* 14, pp. 205-208. Trento.

GIOVANELLI M. M., 1996 - I molluschi utilizzati dall'uomo. In: GUERRESCHI A. (ed.), *Il sito preistorico del Riparo di Biarzo (Valle del Natisone, Friuli).* Pubblicazione n. 39, Museo Friulano di Storia Naturale, pp. 55-60. Tavagnacco.

GIUGGIOLA O., IMPERIALE G., LAMBERTI A., PIACENTINO G. & VICINO G., 1966 - Un rifugio del Neolitico medio nel Finalese: l'Arma delle Anime. *Rivista di Studi Liguri* XXXII, 1-2, pp. 106-242. Bordighera.

GRIFONI R., 1967 - La Grotta dell'Orso di Sarteano. *Origini* I, pp. 53-115. Roma.

GRIFONI CREMONESI R. & RADMILLI A. M., 2002 - La Grotta Patrizi al Sasso di Furbara (Cerveteri, Roma). *Bullettino di Paletnologia Italiana* 91-92 (2000-2001), n.s. IX-X, pp. 63-110. Roma

ISSEL A., 1908 - Liguria preistorica. *Atti della Società Ligure di Storia Patria* XL. Genova.

JEUNESSE C., 2002 - La coquille et la dent. Parure de coquillage et évolution des systèmes symboliques dans le Néolithique danubien (-5600/-4500). In: GUILAINE J. (ed.), *Matériaux, productions circulations du Néolithique à l'Âge du Bronze*, pp. 49-64. Paris.

LEALE ANFOSSI M., 1972 - Il giacimento dell'Arma dello Stefanin (Val Pennavaira, Albenga), scavi 1952-1962. *Rivista di Scienze Preistoriche* XXVII, 1, pp. 249-321. Firenze.

- 1974 - L'Arma di Nasino (Savona). Gli strati con ceramica. *Atti della XVI Riunione Scientifica Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Preistoria e Protostoria nella Liguria, 3-5 novembre 1973, pp. 131-140. Firenze.

KARALI L., 1999 - *Shells in Aegean Prehistory*. British Archaeological Reports, International Series 761. Oxford.

MALAVOLTI F., 1942 - La stazione del Pescale (Modena). *Studi Etruschi* XVI, pp. 439-463. Firenze.

- 1953-55 - Appunti per una cronologia relativa del neoeneolitico emiliano. Seconda parte. *Emilia Preromana* 4, pp. 5-44. Modena.

MARCHESETTI C., 1890 (1997) - La caverna di Gabrovizza presso Trieste. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* VIII, I, nuova serie (ristampa anastatica). Trieste.

MARZOLINI G., 1971-1972 - Gli scavi nella Grotta degli Zingari. *Annali Gruppo Grotte Associazione XXX Ottobre* V, pp. 57-101. Trieste.

MEZZENA F., 1997 - La Valle d'Aosta nel Neolitico e nell'Eneolitico. *Atti della XXXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Preistoria e Protostoria in Valle d'Aosta, 1994, Courmayeur, 2-5 giugno 1994, pp. 17-133. Firenze.

MICHELI R., 2003 a - *Gli elementi di parure del Neolitico e dell'età del Rame nell'Italia settentrionale.* Tesi di Dottorato di ricerca, XVI ciclo, Università degli Studi di Udine, inedita. Udine.

- 2003 b - Gli ornamenti. In: FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A. & TINÉ V. (eds), *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo.* Studi di Paletnologia - Collana del Bullettino di Paletnologia Italiana I (2002), pp. 269-288. Roma.

MILLER M. A., 1996 - The Manufacture of Cockle Shell Beads at the Early Neolithic Franchthi Cave, Greece: A Case of Craft Specialization? *Journal of Mediterranean Archaeology* 9, 1, pp. 7-37. Sheffield.

MOINAT P., 1998 - Les cistes de type Chamblandes. Rites funéraires en Suisse occidentale. In: GUILAINE J. (ed.), *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithismes (9000-3500 avant notre ère).* Séminaire du Collège de France, pp. 129-143. Paris.

MONTAGNARI KOKELJ E. & CRISMANI A., 1997 - La Grotta del Mitreo nel Carso triestino. *Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* X (1996), pp. 7-98. Trieste.

MOTTES E., NICOLIS F. & SCHLICHTHERLE H., 2002 - Rapporti culturali tra i territori a nord e a sud delle Alpi centrali durante il Neolitico e l'età del Rame. In: SCHNEKENBURGER G. (ed.), *Attraverso le Alpi. Uomini, vie e scambi nell'antichità,* Catalogo della mostra, pp. 119-135. Stoccarda.

NEGRA O. & ZOBELE LIPPARINI G. (eds), 2003 - *Dentro la conchiglia. I molluschi alla conquista del mondo*, Catalogo della mostra, Museo Tridentino di Scienze Naturali. Trento.

ODETTI G., 1991 - Saggio nei livelli neolitici della Grotta Pollera. *Rivista Ingauna e Intemelia* XLV (1990), 1-4, pp. 107-143. Bordighera.

- 1996 - La Grotta Borzini o dei Pipistrelli. *Bollettino dei Civici Musei Genovesi* XVIII, 52-54, pp. 5-10. Genova.

PARENZAN P. - 1970 - *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo. I. Gasteropodi.* Taranto.

- 1974 - *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo. II. Bivalvi,* Parte prima. Taranto.

- 1976 - *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo. II. Bivalvi,* Parte seconda. Taranto.

PEDROTTI A., 1996 - La pietra levigata nei corredi delle sepolture neolitiche dell'Italia settentrionale. In: AA. VV., *Le vie della pietra verde. L'industria litica levigata nella preistoria dell'Italia settentrionale*, Catalogo della mostra, pp. 150-163. Torino.

- 1998 - Il gruppo Gaban e le manifestazioni d'arte del primo Neolitico. In: PESSINA A. & MUSCIO G. (eds), *Settemila anni fa il primo pane… Ambienti e culture delle società neolitiche*, pp. 125-131. Tavagnacco.

- 2001 - Il Neolitico. In: LANZINGER M., MARZATICO F. & PEDROTTI A. (eds), *La preistoria e la protostoria, Storia del Trentino* I, pp. 119-181. Il Mulino, Bologna.

PERINI M., STARNINI E., D'AMICO C. & OTTOMANO C., 2001 - A new settlement of the Vhò Group at Isorella (BS): preliminary results of the 1997 research. *Atti della XXXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Preistoria e Protostoria del Trentino Alto Adige/Südtirol, Trento, 21-24 ottobre 1997, Sessione I. *Preistoria Alpina* 34 (1998), pp. 5-10. Trento.

PESSINA A., FERRARI A. & FONTANA A., 1998 - Le prime popolazioni agricole del Friuli. In: PESSINA A. & MUSCIO G. (eds), *Settemila anni fa il primo pane... Ambienti e culture delle società neolitiche*, Catalogo della mostra, pp. 133-145. Tavagnacco.

PIGORINI L., 1888 - Ornamenti di conchiglie rinvenuti in antiche tombe della Valle d'Aosta. *Bullettino di Paletnologia Italiana* XIV, s. II, IV, pp. 109-117. Roma.

POPPE G. T. & GOTO Y., 1991 - *European Seashells I, Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastra, Gasteropoda.* Wiesbaden.

- 1993 - *European Seashells II, Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda.* Wiesbaden.

RADI G., 1974 - La Grotta del Leone. Materiali dei livelli a ceramica. *Antichità Pisane* 3, pp. 2-22. Pisa.

STARNINI E., GHISOTTI F., GIROD A. & NISBET R., 2000 - Nuovi dati sul Neolitico antico della Pianura Padana centrale dal sito d'Isorella (Brescia). In: PESSINA A. & MUSCIO G. (eds), La *Neolitizzazione tra Oriente e Occidente.* Atti del convegno di Studi, Udine, 23-24 aprile 1999, pp. 231-155. Pasian di Prato.

TABORIN Y., 1974 - La parure en coquillage de l'Epipaléolithique au Bronze ancien en France. *Gallia Préhistoire* 17 (1), pp. 101-179; 17 (2), pp. 307-417. Paris.

- 1993 - *La parure en coquillage au Paléolithique*. XXIXe supplément à *Gallia Préhistoire*. Paris.

TIRABASSI J., 1987 - Relazione preliminare della prima campagna di scavi a Rivaltella - Ca' Romensini (RE), 1981-83. *Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Il Neolitico in Italia, Firenze, 7-10 novembre 1985, II, pp. 581-594. Firenze.

TOZZI C., 1962 - Scavi nella Grotta di Santa Lucia (Toirano). *Rivista di Studi Liguri* XXVIII, 1-4, pp. 221-242. Bordighera.

- 1965 - Un saggio di scavo nella grotta Mandurea. *Rivista Ingauna e Intemelia* XX, 1-3, pp. 13-15. Bordighera.

TRAVERSONE B., 1999 - Le parures. In: TINÉ S. (ed.), *Il Neolitico della Caverna delle Arene Candide (Scavi 1972-1977)*. Istituto Internazionale di Studi Liguri, Collezione di Monografie Preistoriche e Archeologiche X, pp. 283-298. Bordighera.

VIGLIARDI A., 2002 - I riti sepolcrali nella Grotta del Fontino. Note di tafonomia. In: VIGLIARDI A. (ed.), *La Grotta del Fontino. Una cavità funeraria eneolitica del Grossetano.* Millenni, Studi di Archeologia Preistorica 4, pp. 231-240. Firenze.

ZAFFANELLA G. C., 1987 - *Alle origini di Pojana Maggiore e Noventa Vicentina. Evoluzione paleogeo-grafica ed antica umanizzazione lungo la bassa valle dell'Alonte (pianura veneto-atesina)*. Vicenza.

ZANINI A., 2002 - Gli oggetti di ornamento del Fontino. In: VIGLIARDI A. (ed.), *La Grotta del Fontino. Una cavità funeraria eneolitica del Grossetano.* Millenni, Studi di Archeologia Preistorica 4, pp. 203-228. Firenze.