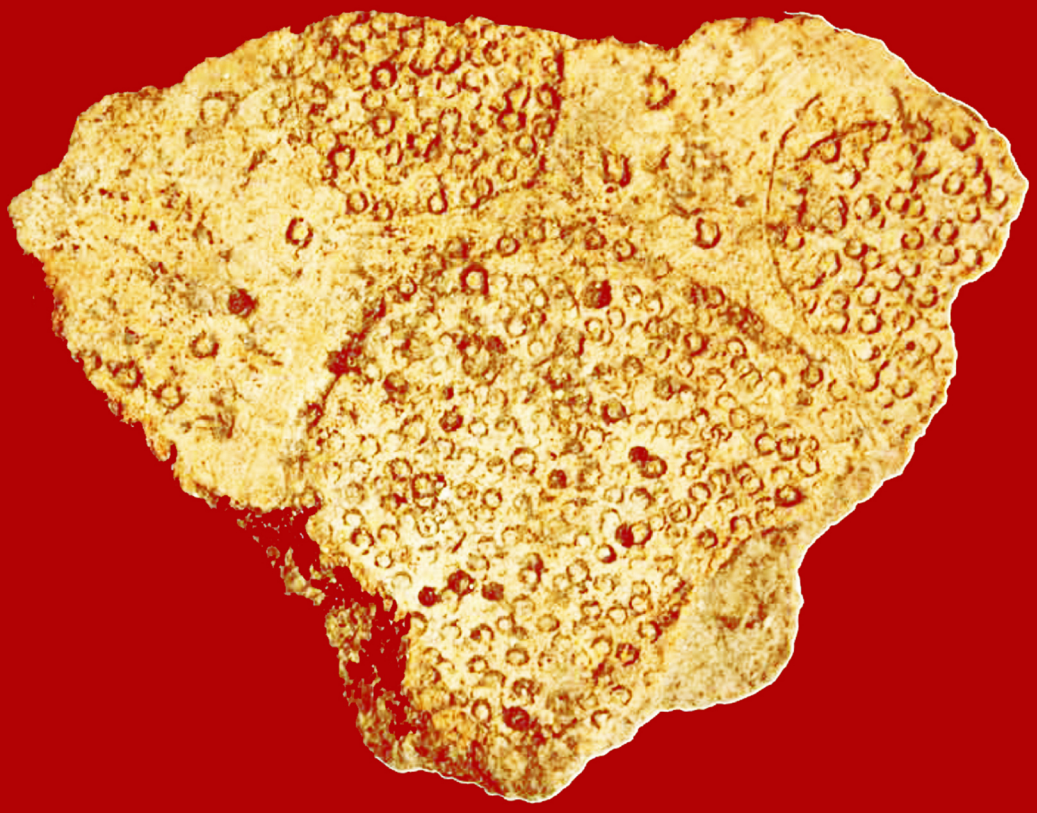
GIANDANIELE CASTANGIA

Analisi di alcuni contesti strutturali nell'area meridionale dell'insediamento preistorico e protostorico di Sa Osa (Cabras, OR). Stratigrafia, materiali ceramici, ipotesi funzionali.



ATPG

DISSERTATIONS ARCHIVE

TITLE	Analisi di alcuni contesti strutturali nell'area meridionale dell'insediamento preistorico e protostorico di Sa Osa (Cabras, OR). Stratigrafia, materiali ceramici, ipotesi funzionali.
AUTHOR	Giandaniele Castangia
REFEREES	Alessandro Vanzetti, Alessandro Usai
UNIVERSITY/DEPARTMENT	La Sapienza/Scienze Storiche, Archeologiche e Antropologiche dell'Antichità
DEGREE	Laurea Specialistica
LANGUAGE	Italiano
YEAR	2010
INTERNAL CODE	DA0007

LICENSE

Creative Commons - Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported

CREATIVE COMMONS CORPORATION IS NOT A LAW FIRM AND DOES NOT PROVIDE LEGAL SERVICES. DISTRIBUTION OF THIS LICENSE DOES NOT CREATE AN ATTORNEY-CLIENT RELATIONSHIP. CREATIVE COMMONS PROVIDES THIS INFORMATION ON AN "AS-IS" BASIS. CREATIVE COMMONS MAKES NO WARRANTIES REGARDING THE INFORMATION PROVIDED, AND DISCLAIMS LIABILITY FOR DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENSE ("CCPL" OR "LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HERE, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. TO THE EXTENT THIS LICENSE MAY BE CONSIDERED TO BE A CONTRACT, THE LICENSOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HERE IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS.

1. Definitions

a. **"Adaptation"** means a work based upon the Work, or upon the Work and other pre-existing works, such as a translation, adaptation, derivative work, arrangement of music or other alterations of a literary or artistic work, or phonogram or performance and includes cinematographic adaptations or any other form in which the Work may be recast, transformed, or adapted including in any form recognizably derived from the original, except that a work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation for the purpose of this License. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical work, performance or phonogram, the synchronization of the Work in timed-relation with a moving image ("synching") will be considered an Adaptation for the purpose of this License.
b. **"Collection"** means a collection of literary or artistic works, such as encyclopedias and anthologies, or performances, phonograms or broadcasts, or other works or subject matter other than works listed in Section 1(f) below, which, by reason of the selection and arrangement of their contents, constitute intellectual creations, in which the Work is included in its entirety in unmodified form along with one or more other contributions, each constituting separate and independent works in themselves, which together are assembled into a collective whole. A work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation (as defined above) for the purposes of this License.
c. **"Distribute"** means to make available to the public the original and copies of the Work through sale or other transfer of ownership.
d. **"Licensor"** means the individual, individuals, entity or entities that offer(s) the Work under the terms of this License.
e. **"Original Author"** means, in the case of a literary or artistic work, the individual, individuals, entity or entities who created the Work or if no individual or entity can be identified, the publisher; and in addition (i) in the case of a performance the actors, singers, musicians, dancers, and other persons who act, sing, deliver, declaim, play in, interpret or otherwise perform literary or artistic works or expressions of folklore; (ii) in the case of a phonogram the producer being the person or legal entity who first fixes the sounds of a performance or other sounds; and, (iii) in the case of broadcasts, the organization that transmits the broadcast.
f. **"Work"** means the literary and/or artistic work offered under the terms of this License including without

its expression including digital form, such as a book, pamphlet and other writing; a lecture, address, sermon or other work of the same nature; a dramatic or dramatico-musical work; a choreographic work or entertainment in dumb show; a musical composition with or without words; a cinematographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to cinematography; a work of drawing, painting, architecture, sculpture, engraving or lithography; a photographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to photography; a work of applied art; an illustration, map, plan, sketch or three-dimensional work relative to geography, topography, architecture or science; a performance; a broadcast; a phonogram; a compilation of data to the extent it is protected as a copyrightable work; or a work performed by a variety or circus performer to the extent it is not otherwise considered a literary or artistic work.

g. **"You"** means an individual or entity exercising rights under this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Work, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.
h. **"Publicly Perform"** means to perform public recitations of the Work and to communicate to the public those public recitations, by any means or process, including by wire or wireless means or public digital performances; to make available to the public Works in such a way that members of the public may access these Works from a place and at a place individually chosen by them; to perform the Work to the public by any means or process and the communication to the public of the performances of the Work, including by public digital performance; to broadcast and rebroadcast the Work by any means including signs, sounds or images.
i. **"Reproduce"** means to make copies of the Work by any means including without limitation by sound or visual recordings and the right of fixation and reproducing fixations of the Work, including storage of a protected performance or phonogram in digital form or other electronic medium.

2. Fair Dealing Rights. Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any uses free from copyright or rights arising from limitations or exceptions that are provided for in connection with the copyright protection under copyright law or other applicable laws.

3. License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, Licensor hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

a. to Reproduce the Work, to incorporate the Work into one or more Collections, and to Reproduce the Work as incorporated in the Collections; and,
b. to Distribute and Publicly Perform the Work including as incorporated in Collections.

The above rights may be exercised in all media and formats whether now known or hereafter devised. The above rights include the right to make such modifications as are technically necessary to exercise the rights in other media and formats, but otherwise you have no rights to make Adaptations. Subject to 8(f), all rights not expressly granted by Licensor are hereby reserved, including but not limited to the rights set forth in Section 4(d).

4. Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

a. You may Distribute or Publicly Perform the Work only under the terms of this License. You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier (URI) for, this License with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. You may not offer or impose any terms on the Work that restrict the terms of this License or the ability of the recipient of the Work to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. When You Distribute or Publicly Perform the Work, You may not impose any effective technological measures on the Work that restrict the ability of a recipient of the Work from You to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. This Section 4(a) applies to the Work as incorporated in a Collection, but this does not require the Collection apart from the Work itself to be made subject to the terms of this License. If You create a Collection, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Collection any credit as required by Section 4(c), as requested.
b. You may not exercise any of the rights granted to You in Section 3 above in any manner that is primarily intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation. The exchange of the Work for other copyrighted works by means of digital file-sharing or otherwise shall not be considered to be intended for or directed toward commercial advantage or private monetary compensation, provided there is no payment of any monetary compensation in connection with the exchange of copyrighted works.
c. If You Distribute, or Publicly Perform the Work or Collections, You must, unless a request has been made pursuant to Section 4(a), keep intact all copyright notices for the Work and provide, reasonable to the medium or means You are utilizing: (i) the name of the Original Author (or pseudonym, if applicable) if supplied, and/or if the Original Author and/or Licensor designate another party or parties (e.g., a sponsor institute, publishing entity, journal) for attribution ("Attribution Parties") in Licensor's copyright notice, terms of service or by other reasonable means, the name of such party or parties; (ii) the title of the Work if supplied; (iii) to the extent reasonably practicable, the URI, if any, that Licensor specifies to be associated with the Work, unless such URI does not refer to the copyright notice or licensing information for the Work. The credit required by this Section 4(c) may be implemented in any reasonable manner; provided, however, that in the case of a Collection, at a minimum such credit will appear, if a credit for all contributing authors of Collection appears, then as part of these credits and in a manner at least as prominent as the credits for the other contributing authors. For the avoidance of doubt, You may only use the credit required by this Section for the purpose of attribution in the manner set out above and, by exercising Your rights under this License, You may not implicitly or explicitly assert or imply any connection with, sponsorship or endorsement by the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties, as appropriate, of You or Your use of the Work, without the separate, express prior written permission of the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties.
d. For the avoidance of doubt:

i. **Non-waivable Compulsory License Schemes**. In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme cannot be waived, the Licensor reserves the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License;
ii. **Waivable Compulsory License Schemes**. In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme can be waived, the Licensor reserves the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License if Your exercise of such rights is for a purpose or use which is otherwise than noncommercial as permitted under Section 4(b) and otherwise waives the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme; and,
iii. **Voluntary License Schemes**. The Licensor reserves the right to collect royalties, whether individually or, in the event that the Licensor is a member of a collecting society that administers voluntary licensing schemes, via that society, from any exercise by You of the rights granted under this License that is for a purpose or use which is otherwise than noncommercial as permitted under Section 4(b).

e. Except as otherwise agreed in writing by the Licensor or as may be otherwise permitted by applicable law, if You Reproduce, Distribute or Publicly Perform the Work either by itself or as part of any Collections, You must not distort, mutilate, modify or take other derogatory action in relation to the Work which would be prejudicial to the Original Author's honor or reputation.

5. Representations, Warranties and Disclaimer

UNLESS OTHERWISE MUTUALLY AGREED BY THE PARTIES IN WRITING, LICENSOR OFFERS THE WORK AS-IS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND CONCERNING THE WORK, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTIBILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, OR THE ABSENCE OF LATENT OR OTHER DEFECTS, ACCURACY, OR THE PRESENCE OF ABSENCE OF ERRORS, WHETHER OR NOT DISCOVERABLE. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO SUCH EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

6. Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL LICENSOR BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK, EVEN IF LICENSOR HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

7. Termination

a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this License. Individuals or entities who have received Collections from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 5, 6, 7, and 8 will survive any termination of this License.
b. Subject to the above terms and conditions, the license granted here is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, Licensor reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

8. Miscellaneous

a. Each time You Distribute or Publicly Perform the Work or a Collection, the Licensor offers to the recipient a license to the Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
b. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
c. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
d. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.
e. The rights granted under, and the subject matter referenced, in this License were drafted utilizing the terminology of the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (as amended on September 28, 1979), the Rome Convention of 1961, the WIPO Copyright Treaty of 1996, the WIPO Performances and Phonograms Treaty of 1996 and the Universal Copyright Convention (as revised on July 24, 1971). These rights and subject matter take effect in the relevant jurisdiction in which the License terms are sought to be enforced according to the corresponding provisions of the implementation of those treaty provisions in the applicable national law. If the standard suite of rights granted under applicable copyright law includes additional rights not granted under this License, such additional rights are deemed to be included in the License; this License is not intended to restrict the license of any rights under applicable law.

Creative Commons Notice

Creative Commons is not a party to this License, and makes no warranty whatsoever in connection with the Work. Creative Commons will not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages

arising in connection to this license. Notwithstanding the foregoing two (2) sentences, if Creative Commons has expressly identified itself as the Licensor hereunder, it shall have all rights and obligations of Licensor.

Except for the limited purpose of indicating to the public that the Work is licensed under the CCPL, Creative Commons does not authorize the use by either party of the trademark "Creative Commons" or any related trademark or logo of Creative Commons without the prior written consent of Creative Commons. Any permitted use will be in compliance with Creative Commons' then-current trademark usage guidelines, as may be published on its website or otherwise made available upon request from time to time. For the avoidance of doubt, this trademark restriction does not form part of this License.

Creative Commons may be contacted at http://creativecommons.org/.

NOTES (ITALIAN)

Quest'opera, oltre ad essere copia di contenuti ufficialmente depositati presso l'Università di riferimento, è protetta da un copyright di tipo Creative Commons che ne permette la libera distribuzione ma ne vieta l'utilizzo commerciale e la modifica dei contenuti. Qualunque citazione di quest'opera deve essere corredata dalla nomina del suo autore Giandaniele Castangia, unico proprietario dei diritti ad essa relativi, e del sito www.archaeologicaltraces.org in cui essa è pubblicata da A.T.P.G. editore.

Alla mia meravigliosa Emily,

alla sua pazienza,

al suo Amore

Indice

PARTE I

1. Introduzione – Il sito di Sa Osa e il paesaggio "rurale" nuragico …….2
2. Analisi delle evidenze stratigrafiche …….5

PARTE II

3. Osservazioni metodologiche sullo studio dei materiali …….42
4. Caratteristiche tecnologiche del materiale ceramico ……..54
5. Tipologia funzionale del materiale ceramico……...66
6. Seriazione del materiale ceramico nuragico del Sinis e del Basso Tirso……..119
7. L'industria litica non scheggiata e altri materiali…….400
8. Osservazioni sulla distribuzione dei materiali…….....422
9. Conclusioni……..461

Bibliografia……....467

APPENDICE I – DATABASE GENERALE…….....473

APPENDICE II – CATALOGO CERAMICA……..…477

APPENDICE III – CATALOGO ZIRI……...….651

APPENDICE IV – CATALOGO LITICA NON SCHEGGIATA……...654

APPENDICE V – TABELLA DI SERIAZIONE……..…….659

Ringraziamenti……...……....661

PARTE I

IL SITO E LO SCAVO

CAPITOLO I

Introduzione
Il sito di Sa Osa e il paesaggio "rurale" nuragico

Il sito archeologico di Sa Osa, il cui toponimo sta per "la dolina" in Sardo Campidanese, è geograficamente localizzato alle coordinate 39°54'51.37"N e 8°32'32.66"E, circa 500 metri a nord dell'attuale corso del fiume Tirso, in territorio appartenente al Comune di Cabras, nella Provincia di Oristano. La sua identificazione è dovuta ai lavori pubblici per la costruzione della nuova strada provinciale che unisce Cabras e Oristano cominciati durante la primavera del 2008. Esso era conosciuto con i toponimi "S'Arrieddu" e "Serra Siddu", dai quali erano stati restituiti alcuni frammenti ascrivibili al Bronzo Medio e al Bronzo Finale - Primo Ferro[1]. La località propriamente definita come S'Arrieddu, che dista qualche centinaio di metri dall'insediamento nuragico, ha restituito prove di una frequentazione di *facies* Ozieri e di *facies* Campaniforme-Bonnanaro[2]. Sarebbe stato comunque necessario uno scasso profondo come quello effettuato per il nuovo tracciato dai mezzi meccanici per poter individuare la presenza di un contesto archeologico di abitato esteso su varie migliaia di metri quadrati e praticamente privo di strutture in pietra come quello poi scavato nel corso di tre campagne nei due anni 2008 - 2009. Il deposito era infatti parzialmente sigillato da vari strati di origine alluvionale, la cui potenza nell'area meridionale del sito, più a valle, raggiungeva gli 80 cm. La vicinanza con il fiume Tirso ha infatti generato una situazione geomorfologica tipica di zone di alluvio, analizzata da M.T.Melis e S.Sechi[3]. E' stato evidenziato come il deposito archeologico in oggetto si estenda su un terrazzo alluvionale più antico, pleistocenico, nel settore a nord dell'attuale tracciato stradale, e su uno più recente, olocenico, nel settore a sud. Fenomeni quali l' erosione delle acque dilavanti, processi fluviali e depositi colluviali hanno interessato l'area in modo continuo condizionandone pesantemente la struttura geomorfologica. Nel terrazzo del settore settentrionale in particolare è stata evidenziata la presenza di quattro distinti episodi alluvionali, intercalati da paleosuoli e superfici di erosione. Nell'alluvione grossolana più alta sono visibili in sezione resti di ceramiche protostoriche. Lo studio litostratigrafico della cosiddetta fossa α, un contesto strutturale infossato tipo compound di cui si tratterà al capitolo II, ha permesso di evidenziare uno strato di circa 20 cm di alluvioni ciottolose, troncate nella parte superiore da processi di erosione delle acque sia di dilavamento che concentrate. Questo

[1] Atzori 1987, 1992; Sebis 1992, 1995, 1998

[2] Atzeni 1973-74, 1975-77; Lugliè 1995

[3] Melis, Sechi cds

livello ricopre parzialmente un livello antropico con materiale del Bronzo Medio, che a sua volta poggia su alluvioni ciottolose interessate da processi di pedogenesi. Il fondo della fossa è rappresentato dall'orizzonte argilloso Bt del paleosuolo. Nel settore meridionale vari processi di erosione hanno interessato le alluvioni antiche creando profonde incisioni colmate in seguito da alluvioni più fini e da depositi antropici dall'Eneolitico iniziale al Bronzo Finale - Primo Ferro, e questo è il motivo della notevole potenza del deposito archeologico di cui si parlava sopra. Le operazioni di scavo del sito, di cui si tratterà nello specifico al capitolo II, hanno portato alla luce parte di una estesa area di abitato pre e protostorico[4], all'interno della quale è stato possibile riconoscere almeno 7 differenti macro-fasi cronologiche di frequentazione: una eneolitica, una del Bronzo Antico, due del Bronzo Medio, due forse del Bronzo Recente e almeno una fase del Bronzo Finale-Primo Ferro. In tutte queste fasi l'occupazione umana è caratterizzata dalla quasi completa assenza di strutture abitative con alzato in pietra e dalla presenza di "strutturazioni funzionali" scavate all'interno del banco arenaceo che costituisce la base geologica dell'intero deposito: pozzi, silos, e altri "ambienti" dalla funzionalità non meglio precisabile. Questi caratteri acquistano una loro grande importanza all'interno del panorama della Sardegna pre e soprattutto protostorica poiché rappresentano una eccezione da un lato, un'importante occasione di crescita dall'altro. La visibilità di questo tipo di contesti nel territorio è assai scarsa, a causa in primis della presenza di un tipo di contesto monumentale come quello nuragico di villaggio o di nuraghe che per sua stessa natura tende a mettere in secondo piano altri tipi di evidenze come quella oggetto di studio in questa sede, in secondo luogo anche al fatto che nelle zone di pianura alluvionale spessi strati di alluvio ricoprono evidenze già di per sé non facilmente individuabili. L'identificazione di vari siti definiti "di abitato" ascrivibili all'età del Bronzo e del Primo Ferro nell'area della Sardegna centro-occidentale[5] e meridionale è spesso legata a semplici raccolte di superficie di materiali ceramici e litici ed è raramente legata ad uno scavo stratigrafico. Questo tipo di evidenza non riesce però a restituire tutte quelle importanti informazioni che il sito di Sa Osa ha permesso di acquisire, grazie anche e soprattutto ad un'esteso e intenso studio interdisciplinare, successivo ed in parte contemporaneo ad uno scavo condotto con metodi non usuali nel panorama dell'archeologia sarda contemporanea – nel senso che si è trattato di uno scavo stratigrafico nel senso proprio del termine – affidato ad archeologi e specialisti che con il

[4] Il confine occidentale dell'area abitativa potrebbe essere stato identificato nei quadrati sul margine occidentale dell'area meridionale, ma tale ipotesi di Sebis S. non è sostenuta da evidenze inconfutabili ma si basa essenzialmente sulla progressiva diminuzione di materiale ceramico nelle unità stratigrafiche indagate in questi quadrati, soprattutto quelli della porzione NW dell'area meridionale.

[5] V. siti considerati nell'analisi crono tipologica al Capitolo VI

del termine – affidato ad archeologi e specialisti che con il loro studio in corso d'opera stanno contribuendo notevolmente alla comprensione e alla definizione di questo tipo di contesti abitativi privi di strutture con alzato in pietra[6]. Questi ultimi rappresentano infatti un importantissimo elemento del paesaggio economico e sociale nuragico della Sardegna centro-occidentale, ovvero della regione del Basso Tirso, e a parere dello scrivente senza una comprensione attenta delle dinamiche produttive di cui essi hanno restituito cospicue evidenze una gran parte dell'assetto economico e sociale della civiltà nuragica – o di quello che essa è stata in questa parte dell'isola – continuerà a rimanere vago e confuso, relegato nel limbo di ipotesi fragili e facilmente confutabili. Per fare qualche esempio pratico, ci si riferisce qui a evidenze come quelle relative alla produzione e conservazione del vino, alla lavorazione del legno e del sughero, dell'argilla, della ceramica, delle pelli, alla pesca. Per non parlare della stessa evidenza della tecnica abitativa e insediamentale, la quale richiama fortemente soluzioni tecniche ancora in uso nelle zone pianeggianti meridionali dell'isola fino a qualche decennio fa. Tutte questi dati non saranno certo restituiti da un contesto come può essere un nuraghe, o una tomba di giganti, e in parte si differenziano dai villaggi con alzato in pietra poiché si tratta probabilmente di insediamenti più temporanei, o di natura stagionale, o altro ancora.

In questo lavoro lo scrivente illustra i risultati delle analisi effettuate sui dati stratigrafici e materiali provenienti dai quadrati scavati sotto la sua responsabilità nell'area meridionale del sito – X20, X21, Y20, Y21 – raccolti durante le campagne di scavo 2008-2009. Questa analisi si divide in tre parti: la prima, comprendente il solo Capitolo II, riguarda lo scavo e la stratigrafia; la seconda, comprendente i Capitoli III, IV, V, VI, VII, VIII, riguarda i materiali ceramici e litici; la terza, comprendente il solo capitolo IX, riguarda le conclusioni generali. Il lavoro è corredato da quattro Appendici che consistono nel catalogo generale, nel catalogo dei frammenti ceramici, nel catalogo dei frammenti di ziro, nel catalogo degli strumenti litici non scheggiati e nella resa grafica della tabella di seriazione.

[6] v. elenco degli studiosi coinvolti al Capitolo II

CAPITOLO II

Analisi delle evidenze stratigrafiche

I lavori di scavo sul sito di Sa Osa[1] hanno interessato un'area di circa 4900 mq, di cui 3000 a nord dell'attuale strada provinciale, 1900 a sud. L'area settentrionale del sito è caratterizzata, come si è precedentemente detto, da un'altitudine e una pendenza maggiori e di conseguenza da una minore potenza del deposito archeologico, in gran parte intaccato da fenomeni erosivi naturali ed antropici che hanno portato a valle gran parte del deposito originario. L'area meridionale è invece quella più interessata da fenomeni di accumulo alluvionale legati alle dinamiche fluviali del Tirso. Si è preferito, dai primi mesi di scavo, adottare un approccio diversificato per le due zone, più estensivo nell'area meridionale, limitato ai residui di deposito interni alle strutture infossate tra loro isolate dal banco alluvionale, nell'area settentrionale. L'area sottoposta ad indagine è stata inquadrata in una griglia orientata di quadrati di 10m di lato, divisi al loro interno in 25 settori ciascuno di 2m di lato (fig. 2.2). Ogni quadrato è definibile nella griglia tramite una lettera e un numero progressivo, da W a E e da N a S, ogni settore tramite un numero da 1 a 25.

L'area settentrionale

Nella parte dell'area settentrionale - come ricordato, posta a nord dell'attuale tracciato della strada Oristano-Torregrande - i lavori di scavo condotti sotto la responsabilità della Prof.ssa A. Depalmas (Università di Sassari) e della Dr.ssa S. Vidili (Università di

[1] Il sito è stato interessato da tre campagne di scavo, dirette dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano in collaborazione con l'Università di Sassari, nell'agosto-ottobre 2008, marzo-maggio 2009 e agosto-dicembre 2009. Il comitato scientifico dell'intervento era costituito da Alessandro Usai (Soprintendenza Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano), Anna Depalmas (Università di Sassari), Rita Teresa Melis (Università di Cagliari) e Salvatore Sebis (Ispettore Onorario e Curatore del Museo Civico di Cabras). Hanno partecipato con diversi ruoli di responsabilità ai lavori il sottoscritto Giandaniele Castangia (Università di Roma "La Sapienza"), Laura Pau (archeologa), Pierfranco Serreli (Università di Cagliari), Laura Soro (Università di Vienna), Silvia Vidili (Università di Sassari), Valentina Chergia (Università di Cagliari). Vari specialisti hanno preso parte allo studio dell'immensa mole di materiale restituita dai lavori di scavo.

Sassari) hanno permesso l'identificazione di 37 strutture infossate scavate nel bancone arenaceo sottostante (v. tabella in Fig.2.14 n. 1). Tali strutture[2] sono caratterizzate da dimensioni molto variabili, da 17 m^2 a 5-5,5 m^2 di superficie. Negli spazi lasciati liberi dalle strutture più grandi sono state individuate almeno cinque evidenze minori, di forma subcircolare, riempite da un deposito con ceneri e carboni (intorno a 0,36 m^2).
Sono state indagate sei strutture principali: α, β, γ, γ1, δ, λ (fig. 2.3). α e β sono strutture infossate di pianta ovaleggiante, γ ha invece pianta circolare. Nella parte più occidentale dell'area, in cui il pendio della collina alluvionale digrada dolcemente verso la piana, lo scavo – sotto la responsabilità della Dr.ssa Laura Soro – ha interessato le strutture ε, della quale si sono conservate parti di un filare di pietre di piccole dimensioni e che non è stata indagata, ed η: quest'ultima si presenta come una cavità ellittica (200 x 230cm), scavata in un livello di alluvioni grossolane, della profondità di circa 35 cm, colmata da una grandissima quantità di concotti frammisti a ceramica ascrivibile al Bronzo Recente. Vari elementi, tra cui i concotti informi e privi di impronte vegetali, le ceramiche poco cotte e friabilissime, il terreno argilloso intorno grigio per un'abbondante presenza di cenere, hanno indotto la Dr.ssa Soro ad ipotizzare per essa una funzionalità legata alla combustione, che tuttavia non ha lasciato tracce consistenti di carbone: si tratterebbe, nell'ipotesi avanzata, dei resti di una fornace a catasta per la produzione di ceramica, di un tipo peraltro compatibile come si vedrà successivamente con il tipo di tecnologia ceramica ipotizzabile per la fase cronologica in questione[3]. Le strutture α, β ε γ hanno restituito contesti ceramici omogenei, datati da A.Depalmas e S.Vidili al Bronzo Medio, salvo alcuni frammenti riferibili alla *facies* eneolitica detta Sub-Ozieri e a quella di Corona Moltana della fase iniziale del Bronzo Antico coglibili in γ1. In fase di scavo, ma in attesa di conferma da studio, sono stati identificati a livello preliminare materiali ascrivibili al Bronzo Recente tra quelli restituiti dalla fornace η, dalle fosse μ e ω con probabili scarichi di fornace, dai pozzi φ e χ2, al Bronzo Finale e forse in parte al I Ferro tra quello restituito dai pozzi β1, ζ, θ, ι, λ, ν, ξ, ψ. Materiali di facies sub-Ozieri sono stati identificati tra quelli restituiti dalle fosse π, ρ, ς.[4]

---

2 Depalmas, Vidili cds

3 v. Capitolo V

4 Usai et al. cds

L'area meridionale

Nell'area meridionale le operazioni di scavo hanno interessato durante la prima campagna due zone separate, i quadrati W19-20 e Y20-21, e alcune evidenze isolate al di fuori di essi (saggi B e C). Dalla seconda campagna in poi, una volta comprese alcune dinamiche principali della formazione del deposito, si è proceduto all'estensione continua della superficie scavata, congiungendo i settori inizialmente separati e giungendo a coprire in senso orizzontale tutta la superficie dell'area. Sono state identificate un totale di 32 strutture principali, tra cui 4 probabili resti di edifici o comunque strutture coperte – edifici A, R, S, Y– 17 tra fosse e fossette (B, C, E1, E2, F, G1, G2, J1, J2, O, P, Q, T, W, X, BB, CC), 13 tra pozzi e pozzetti (D, H, I, K, L, M, N, U, V, Z, AA, DD, EE)[5].

Al fine della comprensione delle complesse dinamiche deposizionali che regolano la formazione delle unità stratigrafiche in quest'area si è proceduto mediante lo scavo di quattro sondaggi esplorativi da parte di S. Sebis (fig. 2.4 e 2.5): i saggi A (quadrato Y21), B (quadrato Y19), C (quadrato W17) e una trincea centrale con direzione N-S, contigua al saggio B nella sua estremità meridionale (quadrati WXY19). Essi si collocano alla base del versante Sud-ovest del terrazzo fluviale di Sa Osa che a Nord, a una distanza di circa m 100, raggiunge la quota massima di m 6 s.l.m.

S. Sebis, sulla base dei dati raccolti nei saggi, individua quattro fasi principali di accumulo nella formazione del deposito archeologico dell'area meridionale[6]:

- AI: strati di formazione naturale risalenti al Pleistocene. Rientrano in questo gruppo la US 5, composta da un sedimento arenaceo compatto di origine presumibilmente eolica, affiorante a m 1,31 s.l.m nel saggio A e in tutti i quadrati più meridionali, il cui scavo è stato condotto dallo scrivente; inoltre US 219 e US 220, composte da un terreno prevalentemente argilloso di colore bruno, che affiorano a m 0,82 e m 0,70 s.l.m nei saggi B e C.
- AII: livelli sabbiosi e argillosi probabilmente originati dal colluvio di materiali databili al Bronzo Medio provenienti da quote più elevate. Sebis riporta: "*la fascia*

[5] Usai cds

[6] Sebis cds

altimetrica compresa fra i m 0,50 e i m 2,00 s.l.m., dove appunto si collocano i tre saggi, rappresentava nel corso del Bronzo Medio un'area non idonea all'impianto di strutture abitative, in quanto soggetta per ragioni altimetriche a fenomeni di sedimentazione abbastanza intensi e probabilmente anche esposta alle esondazioni del vicino corso del Tirso". Nei tre saggi i livelli appartenenti alla seconda fase sono US 31, 28 e 26 nel Saggio A, le US 105, 86 e 85 nel Saggio B e le US 215 e 217 nel Saggio C. Si vedrà più avanti come nei quadrati Y20 e Y21, posti più a valle, altri livelli siano ascrivibili a questa fase.

- AIII: livelli di accumulo alluvionale che sigillano l'occupazione dei quadrati Y20, X20 e Y21, ovvero i livelli di cui si è occupato lo scrivente. Tale fase è rappresentata dalle US 23 nel Saggio A, US 67 nel Saggio B e US 214 nel Saggio C, composte da un terreno misto, molto sabbioso, spesse rispettivamente circa 15 cm, 20 cm e 30 cm.
- AIV: livelli di alluvione recente del Tirso, con uno spessore fino a 80 cm.

A queste fasi di accumulo bisogna aggiungere, nella descrizione complessiva delle dinamiche dell'area, cinque principali fasi occupazionali segnate da modificazioni (tagli, sbancamenti e varie evidenze generate dall'uso di ambienti e strutture) del deposito accumulatosi precedentemente, visibili nell'area meridionale in modo discontinuo per motivi legati alla natura fisica del deposito, caratterizzato da una certa pendenza e pertanto soggetto in alcune aree a fenomeni erosivi. Tali fasi possono essere riassunte in:

- F1: Frequentazioni precedenti al Bronzo Medio (XVII sec. a.C.), rappresentate da depositi residui conservati entro tagli nel banco arenaceo. I contesti relativi a questa fase sono le fossette J1 e J2 e la fossa O (fig. 2.4 e 2.6) in cui residuano materiali ceramici, ossei e litici ascrivibili ad una frequentazione eneolitica[7] (facies SubOzieri – III millennio), peraltro ben rappresentata in tutto il sito da materiale ceramico e litico disperso in contesto secondario.

- F2: Frequentazioni databili genericamente al Bronzo Medio (XVII-XV sec. a. C.), rappresentate - al momento attuale dello studio dei materiali, che si ricorda essere per molti contesti ancora in fase preliminare – dalle fosse C, CC e dai pozzi F, G1,

[7] Usai cds, fig. n. 13

U, V (fig. 2.4 e 2.6). La fossa CC sembra il contesto ascrivibile alla frequentazione più antica, per via della presenza di materiali ceramici ascrivibili alla facies BM1 di Sa Turricola.

La fossa C (quadrato W20 – fig. 2.6) scavata dalla Dr.ssa L. Soro durante la prima campagna del 2008, ha pianta ovale, è tagliata direttamente nell'arenaria del banco ed è poco profonda (circa 50 cm). Al suo interno è stata riscontrata la presenza di un gran numero di inclusi di carattere organico (ceneri, carboni), unitamente a frammenti di argilla concotti, in tutte e tre le unità stratigrafiche individuate. La fossa F (quadrato V19) scavata dalla Dr.ssa L. Pau, ha forma ovale e piuttosto profonda, ed è stata probabilmente utilizzata come discarica. Simile e contemporanea è anche la fossa G1, tagliata da una successiva fossa G2 contenente materiali ceramici più tardi ascrivibili al Bronzo Finale. I pozzi U (quadrato V19) e V (quadrati V19-20, W20), indagati da P. F. Serreli fino alla quota di 4 metri, presentano una canna regolare di diametro rispettivamente di m 1 e 1, 20, e hanno restituito materiali ceramici ascrivibili al Bronzo Medio, oltre a una discreta quantità di semi e legni. Il pozzo D (Figura 2.6), scavato dalla Dr.ssa Soro, ha conservato una ghiera circolare costituita da piccole pietre arenacee e basaltiche, mentre la fodera muraria della canna è franata, impedendo la prosecuzione dello scavo per ragioni di sicurezza. Ha restituito materiali ceramici databili al Bronzo Medio e periodi successivi. E' molto probabile un suo riuso nel Bronzo Finale per via dei reperti restituiti dalla parte alta della canna.

– F3: Tagli e risistemazioni sui livelli di accumulo del Bronzo Medio, corrispondenti all'impianto delle strutture A e R, dell'ambiente S, della Fossa T (tutti oggetto del presente studio) e rappresentati inoltre dai pozzi N (Figura 2.6), DD ed EE. Il pozzo N[8] (quadrato W20) di forma cilindrica, privo di ghiera, con diametro all'imboccatura di 1m, è stato scavato completamente fino ad una profondità di 5 metri, quota a cui affiora attualmente la falda freatica. Sulla parete Sud-ovest sono presenti cinque incavi di uguali dimensioni (cm 20 x 20 x 8), mentre sul lato Nord-est compare un solo incavo (cm 20 x 20 x 5). Il riempimento del pozzo ha restituito numerosi reperti ceramici ascrivibili ad una fase avanzata del Bronzo Recente, oltre a una grande mole di materiali organici quali semi d'uva, di fico e di nocciola, frammenti lignei con tracce di lavorazione, resti di

[8] Serreli cds

fauna marina e terrestre, sughero lavorato.

- F4: Tagli nei livelli alluvionali corrispondenti alla III fase, databili al Bronzo Finale e alla prima età del ferro, rappresentati dalla fossa B (quadrato Y20 – Figura 2.4, 2.8, 2.10), dalla fossa G2 (quadrato V19 – Figura 2.4), dal pozzetto K (quadrato S23, Figura 2.4), dal pozzetto H (quadrato U20 – Figura 2.4), dalla fossetta P (quadrato V20 – Figura 2.4), dalla fossa Q (quadrato W/19 – Figura 2.4), dallo strato adiacente al muretto US 96 (Figura 2.4) e da alcune unità stratigrafiche individuate nei quadrati meridionali oggetto del presente studio, le US 250, 20 e 55 (Figura 2.12).

  La fossa B[9], scavata dalla Dr.ssa Pau, taglia una stratigrafia che comprende le fasi nuragiche indagate in questo lavoro e fasi prenuragiche eneolitiche il cui contesto stratigrafico non è stato possibile definire. I materiali ceramici restituiti sono stati attribuiti dall'autrice al Bronzo Finale-Primo Ferro. Il pozzetto K, indagato fino alla base, di forma cilindrica e non molto profondo (circa 2 metri), è scavato nel sedimento incoerente del terrazzo alluvionale che copre il bancone di arenaria: era chiuso da una lastra quadrata di arenaria con foro centrale circolare, che è sprofondata all'interno per il cedimento delle pareti prive di rivestimento murario. Al fondo è stato recuperato uno scheletro completo e in connessione appartenente a un cervo della specie *Cervus elaphus*, oltre a una certa quantità di frammenti ceramici ascrivibili al Bronzo Finale terminale o agli inizi della Prima età del Ferro. Gli altri contesti hanno restituito un numero molto limitato di frammenti che testimoniano una frequentazione relativa a questa fase.

- F5: Tagli e interventi di età storica, rappresentati dalla fossa L (quadrato S22) che conteneva frammenti di ceramica invetriata di età medievale, presente peraltro anche nel cosiddetto pozzo I nel quadrato U21, nel pozzo M (W16) e nella US 173 (W20).

[9] Pau cds

I quadrati X20-21 e Y20-21

Lo scavo nei quadrati più meridionali è stato effettuato inizialmente sotto la supervisione della Dr.ssa L. Pau e dello scrivente, proseguito successivamente dal solo scrivente e ultimato negli ultimi mesi della terza stagione di scavo da S. Sebis. Esso ha interessato quindi tutte e tre le stagioni di scavo in modo intensivo, vista la potenza notevole del deposito e la complessità stratigrafica dello stesso. In quest'area infatti è presente un salto di quota del bancone arenaceo sottostante (US 5), coincidente più o meno con il limite settentrionale dei quadrati X20 e X21, il quale genera condizioni geomorfologiche ideali per un aumento notevole della potenza del deposito, dovuta soprattutto a fenomeni di alluvio e colluvio. Occorre tenere presente che lo scavo di quest'area è partito da una situazione parzialmente compromessa dal mezzo meccanico, il quale aveva già asportato buona parte dell'apporto alluvionale superiore (US 1) nei settori 10 e 15 del quadrato Y20 e 6,7,11 e 12 del quadrato Y21.

I dati dell'ultimo mese di scavo non verranno presi in considerazione in questo lavoro poiché attualmente in corso di analisi da parte di S.Sebis. Ci si limiterà a dei brevi riferimenti da comunicazione personale laddove si rendesse necessario nel corso dell'esposizione dei dati.

Le Unità Stratigrafiche prese in esame possono essere raggruppate in otto fasi principali che riflettono gli eventi di deposizione/asporto che caratterizzano il periodo di vita dell'area (diagramma Harris in Figura 2.7):

I – Banco arenaceo (US 5)

II – Depositi con materiali del BM (fase 2 di Sebis, US 27, 31, 255). Le unità stratigrafiche pertinenti a questa fase sono state indagate maggiormente durante l'ultimo mese di scavo in cui si è proceduto allo scavo di trincee esplorative. Queste hanno rivelato la presenza di orizzonti di apporto sovrapposti, che colmano per un notevole spessore la depressione in cui si inserisce il deposito successivamente interessato dall'impianto delle strutture A, R, S e Y.

III – Processi di preparazione dell'area in vista dell'impianto delle strutture (US 3, 16, 26, 42-53, 72-81, 95, 97, 99, 258, 283, 285, 287, 289, 301, 302). Questa fase comprende gli esiti stratigrafici di una serie di processi intesi a dare all'area una conformazione adatta all'impianto di strutture, oltre ai processi di impianto delle stesse. Si tratta in sintesi della manipolazione di precedenti livelli di apporto (US 27, 255) e di nuovi apporti artificiali

(16, 95, 97, 99, 301, 302) al fine di creare un piano più o meno stabile. Viene utilizzata dell'argilla grigia molto chiara per pareggiare il piano in situazioni in cui delle piccole depressioni ne condizionerebbero in senso negativo l'uso (questo accade all'interno della struttura R e della struttura A). Vengono poi allocati gli zoccoli murari US 3A, 3B e US 289: per la loro messa in opera viene utilizzata una mistura di sabbia e argilla che avvolge le pietre, e dell'argilla meno sabbiosa viene utilizzata al fine di riempire altri dislivelli generati dalla stessa attività di messa in opera (US 16 e US 285). L'alzato della struttura A così definita era probabilmente realizzato in *pisé*, come sembrano indiziare la residua US 32 (che è stata associata all'ultima fase di frequentazione, la n. VI, e data la natura della tecnica di alzato è probabile che sia l'ultimo di tanti restauri e rifacimenti), la presenza di numerosi mattoni concotti sul piano 283 e sulle discariche vicine e parzialmente in fase (US 40 e 41) e l'evidenza dell'utilizzo di tale tecnica nella creazione della struttura R e dei suoi annessi. Quest'ultima è infatti delimitata da US 95, un misto di sabbia molto grossolana e granulosa, argilla e cocciame, esito evidente di un apporto artificiale; davanti alla struttura e ai due lati della fossa T con tale tecnica vengono delimitate due canalette convergenti verso la fossa. A nord della struttura A è stata individuata una prima sistemazione dell'area a delimitare degli ambienti, separati da US 99, costituita da un accumulo allungato di scaglie di arenaria poggiante su un muretto sottostante in blocchetti della stessa pietra. I due ambienti individuati sono S a sud e Y a nord. Quest'ultimo verrà ben presto riempito da un apporto di discarica (US 26). L'ambiente S è ulteriormente definito sul lato orientale dalle tracce di due zoccoli murari asportati, rappresentati dai gruppi di US 42-53 e 72-81, che si ricollegano alla parte più orientale dello zoccolo US3, chiamata 3C, di cui le fossette 72-81 sembrano il naturale prolungamento verso Nord (Figura 2.8).

IV – Prima fase di frequentazione della struttura A e frequentazione dell'ambiente S (US 257, 259, 280, 281, 284, materiali su piano 258 e 283, 306 – Figura 2.8). Questa fase comincia con l'utilizzo del piano artificiale identificato come 258/283 all'interno della struttura A – di forma sub-rettangolare di circa 4 x 6 m – e della struttura R – di forma circolare con diametro di circa 5 m - assieme alla fossa T, definita dal taglio US 259 e del diametro di circa 2,5 m. Il periodo di vita di queste strutture genera in questa fase una serie di apporti di media e piccola entità (US 257 e 281) e ad esso sono legati degli asporti funzionali a qualche tipo di attività connessa (US 259-Fossa T e fossa 284 all'interno della struttura A). La struttura S non ha permesso l'identificazione di apporti

dovuti ad un suo eventuale utilizzo in questa fase.

V – Seconda fase di frequentazione delle strutture (US 9, 32, 40, 41, 71, 88, 90, 91, 92, 300– Figura 2.10). Sono compresi in questa fase degli apporti relativi alle strutture A, R ed S. Il muro US 3 viene prolungato a ovest con la sua porzione 3B, alla quale si collega probabilmente sul lato meridionale del vano una qualche forma di struttura lignea scomparsa indiziata dalla presenza della traccia argillosa denominata US 92, visibile al tetto di US 281 nella sua porzione più settentrionale. Si formano le US 9, 71, 88, 90, 91, 300, in seguito ad attività che si concentrano nella parte più settentrionale della struttura A ora così isolata. Tali attività, al momento indeterminate, sembrano prevedere l'utilizzo di fuoco.

VI – Livelli alluvionali (US 23-38, 256, 282)

Queste strati sono probabilmente il risultato di processi alluvionali a medio-alta energia che hanno sigillato una situazione di uso attivo dell'area rappresentato dalle unità del gruppo V. Il sedimento di cui sono composte è caratterizzato da una commistione di sabbie grossolane, limi e argille, con inclusi disposti in modo casuale e in piccole concentrazioni con direzione NE-SW (situazione simile a quella di US 1). La medio-alta energia è indiziata dalla presenza di elementi pesanti in posizione semirovesciata interni al sedimento di US 23 (in particolare una vasca in biocalcarenite dentro la fossa T) e dalla presenza di un riempimento alluvionale di questo tipo all'interno delle fossette 42-53 e 72-81 lasciate dall'asportazione delle pietre di delimitazione del vano S sul lato orientale. Una serie di macine e macinelli poi erano inglobati in questo sedimento nel settore 10 del quadrato Y20, immediatamente a Nord del muro US 3B Questo è un indizio forte di trascinamento in direzione N-S, lo stesso tipo di fenomeno che potrebbe aver portato alla caduta della vasca di biocalcarenite all'interno della fossa T.

VII – Frequentazioni sigillate da US 1 (US 20, 55, 250)

Si tratta di una serie di evidenze relative ad una fase di asporto analogo alla Fase IV sopra descritta, che sembrano aver sfruttato e intaccato il tetto delle precedenti deposizioni alluvionali come piano di frequentazione. A giudicare dalla natura di tali frequentazioni esse potrebbero verosimilmente riferirsi ad un utilizzo meno specializzato e più sporadico dell'area oggetto di studio. Si parla infatti dei resti di un focolare su superficie interessata dalla presenza di qualche macinello (US 250), probabilmente legata alla contigua US 20 che parrebbe essere il risultato di attività ancora legate all'uso del

fuoco ma non meglio specificabili, e infine dai resti di una discarica intenzionale (US 55).

VIII – Livello alluvionale superiore (US 1)

Questo gruppo comprende unicamente l'US 1, all'interno della quale possono verosimilmente essere distinti differenti episodi di deposizione alluvionale che hanno creato un apporto di notevole spessore nell'area.

Elenco delle Unità Stratigrafiche

Viene qui di seguito riportato l'elenco completo delle Unità Stratigrafiche individuate dallo scrivente nello scavo del deposito, con relativa descrizione:

1

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati X20, Y20, Y21 di colore 7.5YR 4/2. E' un apporto sabbioso con debole percentuale limosa, molto compatto. Ha una struttura granulare ricca di inclusi quarzosi grossolani. E' ricco di inclusi – ceramica, ossa, concotti – in concentrazioni casuali, disposti con prevalente direzione NE-SW. Copre le US 20, 250, 256, 32, 38, 55 ed è coperto da US 0. E' interpretabile come l'esito di processi di apporto alluvionale-fluviale diluiti nel tempo, che coinvolgono sia le dinamiche del Tirso a valle che materiali provenienti da monte. Cronologicamente è da ritenersi posteriore o contemporaneo al Bronzo Finale di cui ha restituito materiali ceramici, assieme ad altri materiali misti di fasi precedenti.

3

Unità stratigrafica muraria localizzata nei quadrati Y20 (settori 10, 15) e Y21 (settori 6, 7, 11, 12, 13), costituita da uno zoccolo murario in cui si riconoscono almeno due fasi (3A e 3B, la prima che comprende tutte le pietre in Y21 e la seconda quelle in Y20), impostato su un livello di preparazione misto di argilla e sabbie argillose ricco di inclusi quali frammenti di ziro, frammenti di macine, cocciame, ossa animali. Le pietre sono nella parte più antica, orientale, (3A, formata da 31 pietre) arenarie e biocalcareniti, nella parte più recente, occidentale, le stesse rocce, ma frammiste a frammenti di macine in basalto; la prima parte del muro ha un andamento rettilineo con orientamento da Ovest-nord-ovest a Sud-sud-est FORSE Est-Sud-Est? con tre apparenti raccordi ad altrettanti muretti trasversali verso Nord, la seconda ha forma ad arco di cerchio con concavità rivolta a Sud (3B, formata da 16 pietre). Nell'insieme il muro 3 delimita sul lato settentrionale uno spazio rettangolare absidato, indicato come edificio o vano A; nello stesso tempo segna il limite meridionale del vano S. Copre US 16 ed è coperto da US 23.

5

Unità stratigrafica di orizzonte pedologico D, costituente la roccia di base sulla quale si imposta tutto il deposito preistorico. E' formata da un banco di arenaria pleistocenica, originato da alluvioni antiche del Tirso.

9

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y20 (settori 14 e 15) e Y21 (settori 11 e 16), di colore 5YR 6/3, costituita da un apporto sabbioso fine con percentuale limosa e debole argillosa, delimitato a Nord dal muro US 3B e a sud da US 92. Include frammenti ceramici, ossa e piccoli frammenti di carbone. Si appoggia a US 281 e a US 92, è coperto da US 300. Rappresenta probabilmente l'esito di una seconda fase di utilizzo del piano[10] della struttura A, o meglio di un suo spazio interno delimitato da US 92 a sud.

16

Unità Stratigrafica positiva localizzata nei settori 6, 7, 8, 11, 12, 13 di Y21, di colore 5YR 6/1, costituita da un apporto di argilla grigia mista a una debole frazione sabbiosa grossolana, mediamente compatta e massiva, utilizzata per l'imposta dello zoccolo murario 3. Copre US 97 ed è coperta da US 3. E' molto povera di inclusi, essenzialmente qualche frammento di ossa animali. L'argilla è stata usata come elemento strutturale nella costruzione del muro US 3, sia come sostegno di base per esso che per pareggiare il piano settentrionale, che presentava una depressione.

20

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y20 (settori 17,18), di colore 5YR 2.5/1, costituita da un apporto nerastro di matrice argillo-sabbiosa, massivo e compatto. Includeva frammenti di ossidiana, ceramica e molto carbone. Il suo scavo non è stato completato, in quanto l'intervento sul quadrato Y19 nel quale la maggior parte dell'unità giaceva non è stato mai effettuato. E' coperta da US 1 e copre US 23.

23

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati X20, X21, Y20 e Y21, in tutti i settori, di colore 7,5 YR 5/4, costituita da un apporto di sabbia grossolana argillosa con bassa frazione limosa di origine alluvionale. E' massivo. E' ricco di inclusi di quarzo, arenaria, ceramica, inclusi organici ora deperiti (zone vuote). Copre le US 3, 40, 71, 257, 281; è coperto da 1, 20, 55, 250. Probabilmente è assimilabile alle US 256, 282. E'

---

[10] Si vuole avanzare qui l'ipotesi che si tratti di un livello formatosi in seguito al camminamento o all'uso di qualche tipo sul piano. Tale livello, comune nei contesti abitativi di interni, non è stato identificato nel piano 258-283.

interpretabile come esito di uno o più episodi alluvionali o di piena del fiume, che hanno sigillato la situazione insediativa rappresentata dalle Strutture A, R, S.

26

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati X21 (settori 22, 23) e Y21 (settori 2, 3, 7, 8), di colore 5YR 4/3, costituita da un apporto limoso con bassa percentuale di sabbia grossolana, ricco di inclusi carboniosi della grandezza media di circa 1 cm, pezzi sfaldati del banco arenaceo, frammenti ceramici e ossa animali. La maggior parte degli inclusi sembra disporsi nella matrice con una certa regolarità: essi sono infatti orizzontali e paralleli, tranne vari cocci disposti obliquamente. E' coperto da US 23, tagliato dalle fossette US 72-81 a loro volta riempite da 23, coperto da 41 e copre US 27 e si appoggia a US 99. Rappresenta l'esito di una risistemazione dell'area, probabilmente contemporanea ai lavori di realizzazione del piano artificiale US 283 o leggermente precedente. Non è stato indagato interamente, essendo confinante con il limite orientale dello scavo.

27

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 2, 3, 7, 8), di colore 5YR 3/1, costituita da un apporto sabbioso. E' caratterizzata dalla presenza di molti inclusi carboniosi e da un generale colore nerastro, che suggerisce che la sua genesi possa essere legata ad un episodio di incendio. Tra gli inclusi è presente della ceramica in frammenti. Copre US 31 e 5 ed è coperta dalle US 99 e 287.

31

Unità stratigrafica positiva individuata sul fondo del saggio A da S. Sebis durante la prima campagna di scavo 2008[11]. E' coperta da US 27 e ha restituito materiali secondo Sebis databili senza alcun dubbio al Bronzo Medio[12].

32

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 16, 17, 21, 22), costituita da un apporto sabbioso con debole percentuale limosa, costituito per quasi il 50% dai suoi inclusi, strumenti litici, una decina di pietre di piccola pezzatura in bio-calcarenite da muro disposte per la maggior parte sulla sua parte superiore, ceramiche, concotti,

---

11 Sebis cds

12 Sebis cds *ibid.*

frammenti di ziro. Copre US 281 e 289, gli si appoggia US 23. Potrebbe verosimilmente rappresentare l'unico lembo residuo di un originale alzato in *pisé*.

38

Questa unità stratigrafica, che compariva separata nella pubblicazione preliminare dello scavo[13], è stata assimilata in seguito a US 23.

40

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 1, 2, 6, 7) di colore 5YR 4/4, costituita da un apporto sabbioso grossolano-medio ricco di inclusi concotti e frammenti ceramici di grosse dimensioni, tra cui grossi frammenti di ziro. Alla sua base è stata rinvenuta una piastra in concotto (Figura 2.10). Potrebbe verosimilmente rappresentare l'esito di un crollo di una copertura di qualche tipo, legata alle strutture R, S o A. E' coperto dalla US 23 e copre US 97.

41

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato X21 (settori 17, 22, 23) costituita da un apporto sabbioso grossolano-medio ricco di inclusi concotti, frammenti ceramici, ossa, carboni. Il tutto presenta tracce evidenti dell'azione del fuoco. Rappresenta l'esito di un processo di discarica legato alla risistemazione delle strutture dell'area. E' coperto dalla US 23 e copre US 26.

42-53

Unità stratigrafiche negative localizzate nei settori 8 e 9 del quadrato Y21, costituite da piccole fosse di forma ovaleggiante e diametro variabile tra 20 e 50 cm. Tali evidenze negative sono riempite da US 23 e la loro disposizione è esattamente quella di un originario zoccolo murario a doppio paramento, successivamente asportato, con andamento da Ovest-nord-ovest a Est-sud-est (quindi apparentemente coincidente con la sottostante US 99 e parallelo al muro US 3A), e connesso ad un analogo zoccolo murario documentato solo in negativo dalle US 72-81, che a sua volta si collega a Sud al muro 3C. Le fossette 42-53 tagliano la US 287 e stratigraficamente sono precedenti almeno alla disposizione finale del muro US 3. Potrebbero quindi rappresentare la seconda fase di una struttura posta a separare i vani S (a Sud) e Y (a Nord) – Figura 2.8).

---

[13] Castangia cds

55

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati X20 (settori 24, 25) e Y20 (settori 4, 5), di colore 7.5 YR 3/2-4/2, costituita da un sedimento molto vario, in prevalenza sabbioso ma con rilevante componente argillosa e poco limo. E' molto compatto e ricco di inclusi di grosse dimensioni, quali concotti con tracce di incannucciata, pestelli e frammenti di macine, oltre a un gran numero di frammenti ceramici e un discreto numero di frammenti ossei. Si estendeva probabilmente anche nei settori più meridionali ma il taglio effettuato dal mezzo meccanico durante i lavori precedenti alla prima campagna ha eliminato ogni traccia residua. Copre US 23 ed è coperto da US 1. E' interpretabile come uno scarico di materiali in una fossa o avvallamento nel terreno.

71

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 11, 12, 16, 17) di colore 10YR 4/4, costituita da un apporto sabbioso-limoso, formato da sabbie fini e medie, chiazzato da lenti più scure con concentrazioni di ghiaie e concrezioni. E' laminare nella struttura. Non è molto compatto. Include piccoli frammenti di quarzo, ceramica, carboni piccoli e sciolti. Copre US 88 ed è coperto da US 23. Rappresenta l'ultimo livello di accumulo nel periodo di utilizzo della struttura A.

72-81

Unità stratigrafiche negative localizzate nel settore 13 del quadrato Y21, costituite da piccole fosse di forma ovaleggiante e diametro variabile tra 20 e 50 cm. Sono disposte in duplice allineamento con andamento da Nord-nord-est a Sud-sud-ovest e probabilmente indicano l'esistenza di un originario zoccolo murario successivamente asportato. Tali evidenze negative sono riempite da US 23, e si ricollegano ad un altro residuo di zoccolo murario in negativo costituito dalle US 42-53 immediatamente a Nord. Le fossette 72-81 tagliano la US 26. Rappresentano il residuo di una risistemazione dell'area, nella quale era evidentemente presente un ambiente da esse in parte delimitato sul suo lato E (ambiente S) poi smantellato.

88

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settore 16), di colore 7.5YR 3/2, costituita da un apporto sabbioso ricco di inclusi organici carboniosi, ossei animali e frammenti ceramici di medie e piccole dimensioni. Si tratta

verosimilmente di resti di focolare o comunque di un'azione in cui è implicato l'utilizzo di fuoco, interna alla struttura A. Copre US 91 ed è coperto da US 71.

90

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settore 16), di colore 7.5YR 3/2, costituita da un apporto sabbioso ricco di inclusi organici carboniosi, ossei animali e frammenti ceramici di medie e piccole dimensioni. Si tratta verosimilmente di resti di focolare o comunque di un'azione in cui è implicato l'utilizzo di fuoco, interna alla struttura A. E' coperto da US 91, copre US 300.

91

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settore 16), di colore 7.5YR 3/2, costituita da un apporto sabbioso ricco di inclusi organici carboniosi, ossei animali e frammenti ceramici di medie e piccole dimensioni. Si tratta verosimilmente di resti di focolare o comunque di un'azione in cui è implicato l'utilizzo di fuoco interna alla struttura A. E' coperto da US 88, copre US 90.

92

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settori 11 e 16), di colore 5YR 6/1 e costituita da una traccia lineare di sedimento argilloso fine della larghezza più o meno costante di 40 cm che parte dall'estremità occidentale del muro US 3B e prosegue in direzione SE verso il centro della struttura A. Essa delimita in questo modo uno spazio nel quale si depositeranno le US successive (prima la US 9 poi le US 88, 90, 91, 300). Verosimilmente la sua genesi è legata alla presenza di qualche struttura in materiale deperibile con cui fu realizzata una suddivisione interna della struttura A. Copre US 281 ed è coperta da US 9.

95

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati X20 (settori 19,20,24) e X21 (settori 16,21) costituita da un apporto di sabbia mista ad argilla con inclusi ceramici sparsi, dello spessore medio di circa 50 cm. Rappresenta il risultato di una azione di apporto intenzionale utile alla delimitazione dell'struttura R. Copre 258 ed è coperto dalle US 259 e 257.

97

Unità stratigrafica positiva localizzata nei settori 1, 2, 6, 7, 8, 13 del quadrato Y21, di

colore 5YR 4/4, costituita da un apporto di sabbia bruna chiara con forte percentuale limosa che colma il dislivello presente tra i vani R e A. Ha una struttura a tratti lenticolare, con presenza di lenti di sabbia più grossolana giallastra, che a tratti invece si coagula in grumi più compatti. Contiene pochi inclusi, essenzialmente frammenti ceramici di medie e piccole dimensioni, ossa e carboni in quantità molto piccole. Copre US 301 ed è coperto da US 16 e 40; si appoggia a US 99. Rappresenta l'esito di una azione di apporto intenzionale dell'area al fine di operare una qualche sistemazione del piano.

99

Unità stratigrafica positiva localizzata nei settori 1,2,7,8 di Y21, costituita da una cresta di frammenti di banco arenaceo che giacciono al di sopra di una preparazione formata da blocchetti di arenaria. Questa unità strutturale copre US 27 ed è coperta da US 26 e 302. La sua natura è stata approfondita durante l'ultimo periodo di scavo da S. Sebis e i dati sono ancora in fase di analisi.

250

Unità stratigrafica di tipo "superficie in sé" localizzata nel quadrato Y20 (settori 18, 19, 23, 24), costituita da una chiazza giallastra ovaleggiante di sabbia indurita, dallo spessore praticamente inesistente, attorno alla quale è presente un anello di colore nerastro. Sulla sua superficie è presente parte di un tegame e varie macine e macinelli. E' coperta da US 1 e copre US 23. Rappresenta probabilmente l'esito dell'uso di fuoco in seguito allo svolgimento di attività nell'area, forse connesse con l'impianto della Fossa B. Tale uso ha generato una trasformazione della parte superiore della unità sottostante (US 23) che è diventata una interfaccia significativa.

255

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21, di colore 5YR 4/3, costituita da un apporto sabbio-limoso contenente materiali ceramici del BM, con inclusi ceramici e carboniosi abbondanti. E' coperta da US 283 e 287. Parrebbe un apporto naturale che contiene materiali provenienti da una fase di frequentazione del BM. Non è stato indagato in modo esaustivo.

256

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settore 23), costituita da un

accumulo di materiali da costruzione. Costituito per la maggior percentuale dai suoi inclusi (>60%). E' coperto da US 1 ed è assimilabile a US 23 e 32. Include frammenti di concotti, ceramica, ziri. Probabilmente fa parte integrante dell'episodio alluvionale di cui è esito US 23. La genesi dell'accumulo può essere motivata da una depressione interna allo strato sottostante o dalla presenza in antico di una qualche struttura in materiale deperibile che ha costituito un ostacolo di qualche tipo.

257

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato X20 (settori 19, 20, 24, 25), di colore 5YR 3/2, costituita da un apporto argillo-sabbioso con debole percentuale di limo, ricco di inclusi tra cui materiale organico e concotto, argilla cotta ad altissime temperature, strumentario litico, ceramica (pochi frammenti), carbone. E' coperto da US 23 e copre US 95. Rappresenta probabilmente l'ultimo livello di utilizzo dell'struttura R, riempie una piccola depressione localizzata al centro della struttura. Le caratteristiche generali dei suoi inclusi sembrano indicare un utilizzo più o meno intenzionale di fuoco.

258

Unità stratigrafica di tipo "superficie in sé" localizzata nei quadrati X20 (settori 19, 20, 24, 25) e Y20 (settori 3, 4, 5, 8, 9, 10), costituita da un piano di frequentazione di colore 2.5YR 4/3, ottenuto con un taglio dei livelli sottostanti e aggiunte in vari punti di sabbia e argilla. Sul fondo della struttura R sono state aggiunte dell'argilla grigia e delle piccole lastre di arenaria per pareggiare il piano. Ha restituito frammenti di ceramica in piano, grumi di ghiaia, argilla giacenti sulla sua superficie. Questi materiali sono stati siglati come provenienti da US 258 con una procedura poco ortodossa secondo il classico metodo Harris: si è scelto di operare in questo modo poiché è tramite tali materiali che il suddetto piano viene definito, non essendo la sua superficie particolarmente indurita o "costruita". A livello di diagramma Harris (Fig. 2.7) il numero dell'US definisce il piano di frequentazione in sé. E' coperto da US 95 e si può affermare che sia assimilabile al piano di utilizzo US 283. Non sono state indagate le US inferiori.

259

Unità stratigrafica negativa localizzata nel quadrato Y20 (settori 4, 5, 10), costituita da una fossa che taglia il piano di frequentazione US 258=283. La fossa, denominata T, era riempita da US 282=23, il che conferma che il suo periodo di utilizzo coincide in parte

con quello del piano 258. Essa taglia il piano US 258.

280

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settori 15, 20) e Y21 (settori 11, 16), di colore 5YR 3/3, costituita da un apporto di sabbia argillosa bruna, ricco di inclusi organici e inorganici tra cui molti frammenti ceramici, carbone e ossa animali in frammenti di medie e piccole dimensioni. Al suo fondo sono presenti esemplari di vasi interi frantumati in posto. L'unità è caratterizzata da una struttura granulare in cui si alternano piccoli blocchi/lenti di carbone e blocchi di sabbie più fini e più chiare. Rappresenta l'esito di un processo di crollo, probabilmente di una parete, che per primo sigilla il piano US 283, con rottura di materiale ceramico in loco e con tracce di azione di fuoco. E' coperto da US 281 e copre US 3A.

281

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settori 11, 12, 16, 17, 18), di colore bruno grigiastro, costituito da matrice argillosa mista a sabbie. E' contraddistinto dalla presenza di un certo numero di inclusi quali carbone, residui di argilla e sabbia bruciata, quarzo, piccoli ciottoli e frammenti ceramici e di ziri. Copre US 280 e 284, è coperto dalle US 32 e 71. Rappresenta un livello di uso/abbandono (non definitivo) della struttura A.

282

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y20 (settori 4, 5, 10), assimilabile ad un episodio collegato alla genesi di US 23-38 e costituita dal riempimento della fossa US 259. Conteneva pochi frammenti ceramici, una grossa vasca in biocalcarenite, un frammento di macina/mortaio in calcare e alcuni altri frammenti litici in calcarenite e basalto (Fig. 2.14). La sua genesi potrebbe essere legata a un fenomeno ad alta energia (come una piena del fiume) così come ad un deposito intenzionale. La prima ipotesi sembra la più verosimile data la particolare distribuzione spaziale di alcuni elementi di US 23, e della corrispondenza di queste due US nella struttura del sedimento.

283

Unità stratigrafica di tipo "superficie in sé", localizzata nei quadrati Y20 (settori 15, 20, 25) e Y21 (settori 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23), di colore 2.5YR 4/3, costituita da un piano di frequentazione realizzato su precedenti livelli di apporto. Sulla superficie di tale

piano sono stati raccolti frammenti ceramici di medie dimensioni e vasi quasi interi ricostruibili, grossi frammenti di ziri e strumenti litici non scheggiati di varie tipologie. Dal punto di vista stratigrafico vale lo stesso discorso fatto per US 258, alla quale 283 è assimilabile. Il piano 283 è stato creato con una rasatura dell'US 255, ed è coperto dalle US 3A e C, 284,285, 289, 306.. Equivale a US 258.

284

Unità stratigrafica negativa costituita da una piccola fossa profonda una decina di centimetri e del diametro di circa 20 cm localizzata nel settore 16 di Y21. Copre US 283.

285

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 20) e Y21 (settori 16, 17, 18), di colore 5YR 6/1, costituita da un apporto argilloso con una certa percentuale sabbiosa, contenente materiali frammentati ceramici e ossei. E' massivo e compatto. E' caratterizzato dalla presenza di inclusi quarzosi grossolani e piccole ossa. Rappresenta un apporto intenzionale legato alla strutturazione del muro meridionale (US 289) della struttura A. Stratigraficamente è quindi assimilabile alla medesima azione con la quale è stato edificato il muro 289. Copre il piano US 283.

287

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 18, 23), di colore 7.5YR 5/4, costituita da limo sabbioso con sabbia fine, povero di inclusi di qualunque tipo. E' tagliato dalle fossette 42-53 e 72-81 e coperto da US 23 che riempie anche le dette fossette.

289

Unità stratigrafica muraria localizzata nel quadrato Y21 (settori 16, 17, 18), costituita dallo zoccolo murario meridionale di una prima fase della struttura A, formato da quattro conci arenacei forse recuperati da qualche altra struttura, con la faccia a vista rivolta verso l'interno della struttura. E' coperto da US 32 e copre il piano US 283. Equivale stratigraficamente a US 285.

300

Unità stratigrafica positiva localizzata nei quadrati Y20 (settore 15) e Y21 (settore 16), di colore 7.5 YR 3/2, costituita da un apporto sabbioso ricco di inclusi organici carboniosi, frammenti ossei animali e frammenti ceramici di medie e piccole dimensioni. Si tratta

verosimilmente di resti di focolare o comunque di un'azione di fuoco interna alla struttura A. E' coperto da US 90 e copre US 9.

301

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 2, 6, 7), di colore 5YR 3/1, costituita da un apporto sabbioso ricco di inclusi carboniosi. E' coperta da US 97 e copre US 302. E' stata indagata in modo molto parziale ma sembra verosimile riconoscervi un riempimento legato alla risistemazione dell'ambiente S.

302

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 2, 6, 7), di colore 7.5YR 6/6, costituita da un apporto sabbioso ricco di limo. E' coperta da US 301 e copre US 99. E' stata indagata in modo molto parziale ma sembra verosimile riconoscervi un riempimento legato alla risistemazione dell'ambiente S.

306

Unità stratigrafica positiva localizzata nel quadrato Y21 (settori 13-, 18), costituita da un apporto argilloso sterile che congiunge la parte terminale orientale del muro US 3 a tre lastre disposte in posizione leggermente sopraelevata rispetto al piano 283. La funzione di tale annesso strutturale non è ben chiara, anche se potrebbe verosimilmente trattarsi di una preparazione ulteriore del piano al fine di sistemare una qualche struttura mobile in materiale deperibile. E' coperto da US 281 e si appoggia al muro US 3.

1

2

Figura 2.1 - Localizzazione geografica del sito a Ovest del basso corso del fiume Tirso e a Sud-Est dello stagno di Cabras (1); foto aerea del sito (cerchio rosa) AIMA 1997 (2).

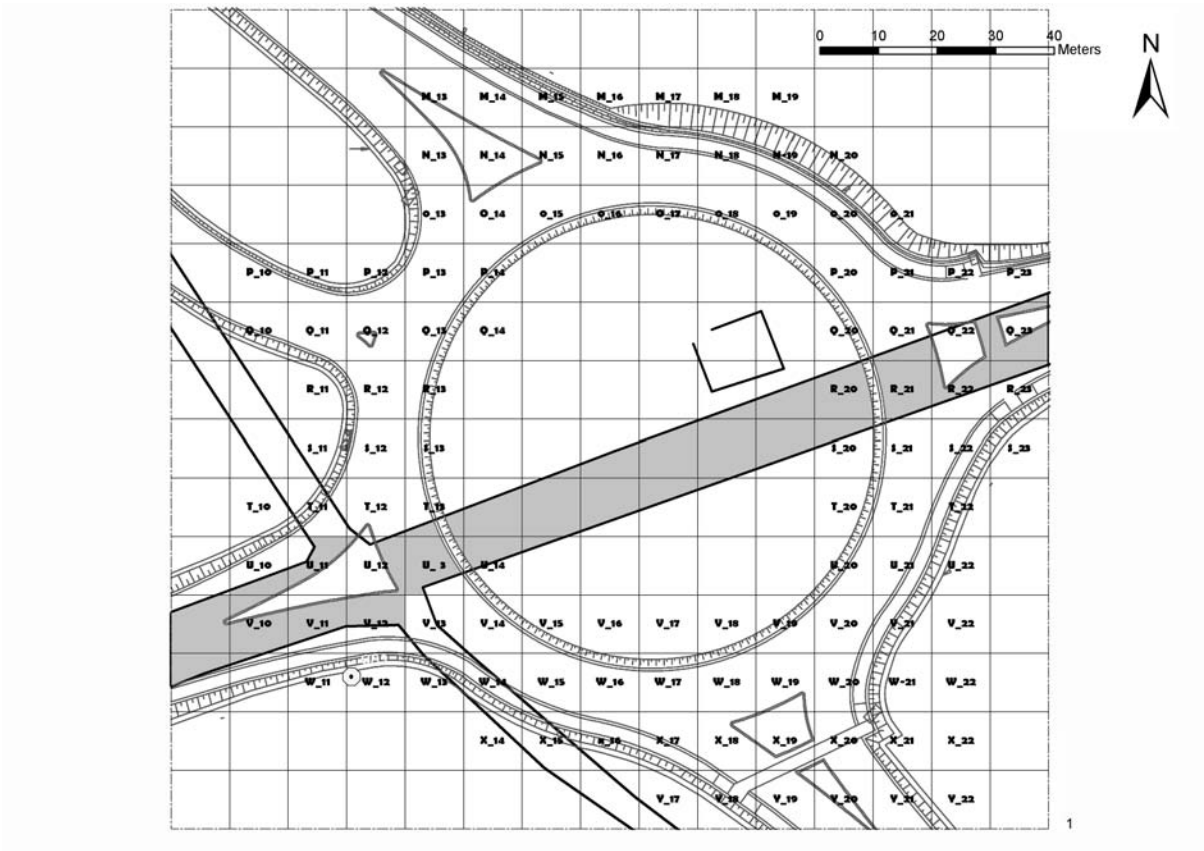


Figura 2.2 – Quadrettatura del sito e progetto della rotonda sulla strada provinciale Oristano – Torregrande – in grigio (1).

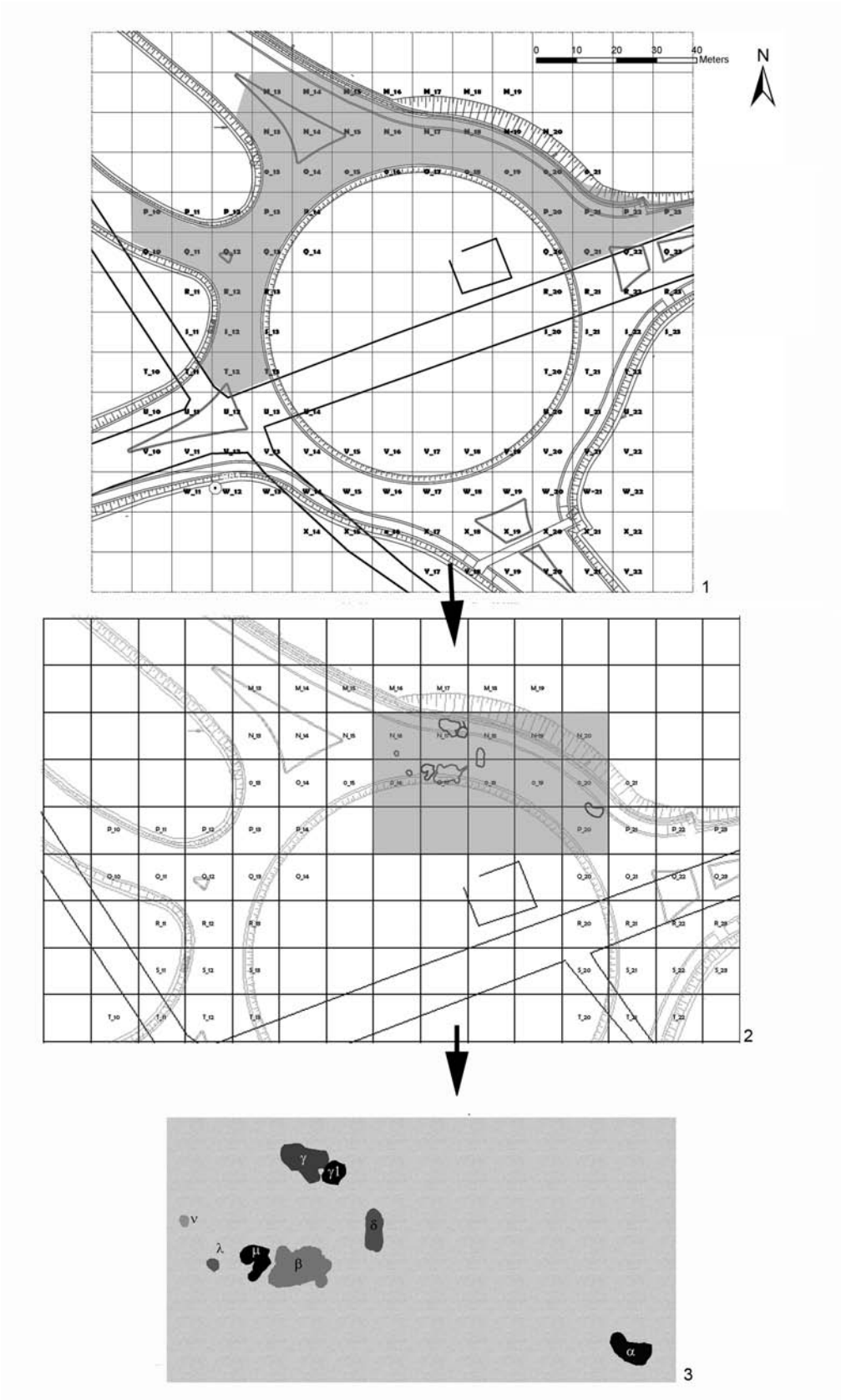


Figura 2.3 – Quadrettatura del sito con in grigio i quadrati dell'Area Nord interessati dalle operazioni di scavo (1); localizzazione delle strutture α, β, γ, γ1, δ, λ e ν (2); pianta delle strutture α, β, γ, γ1, δ, λ e ν (3).

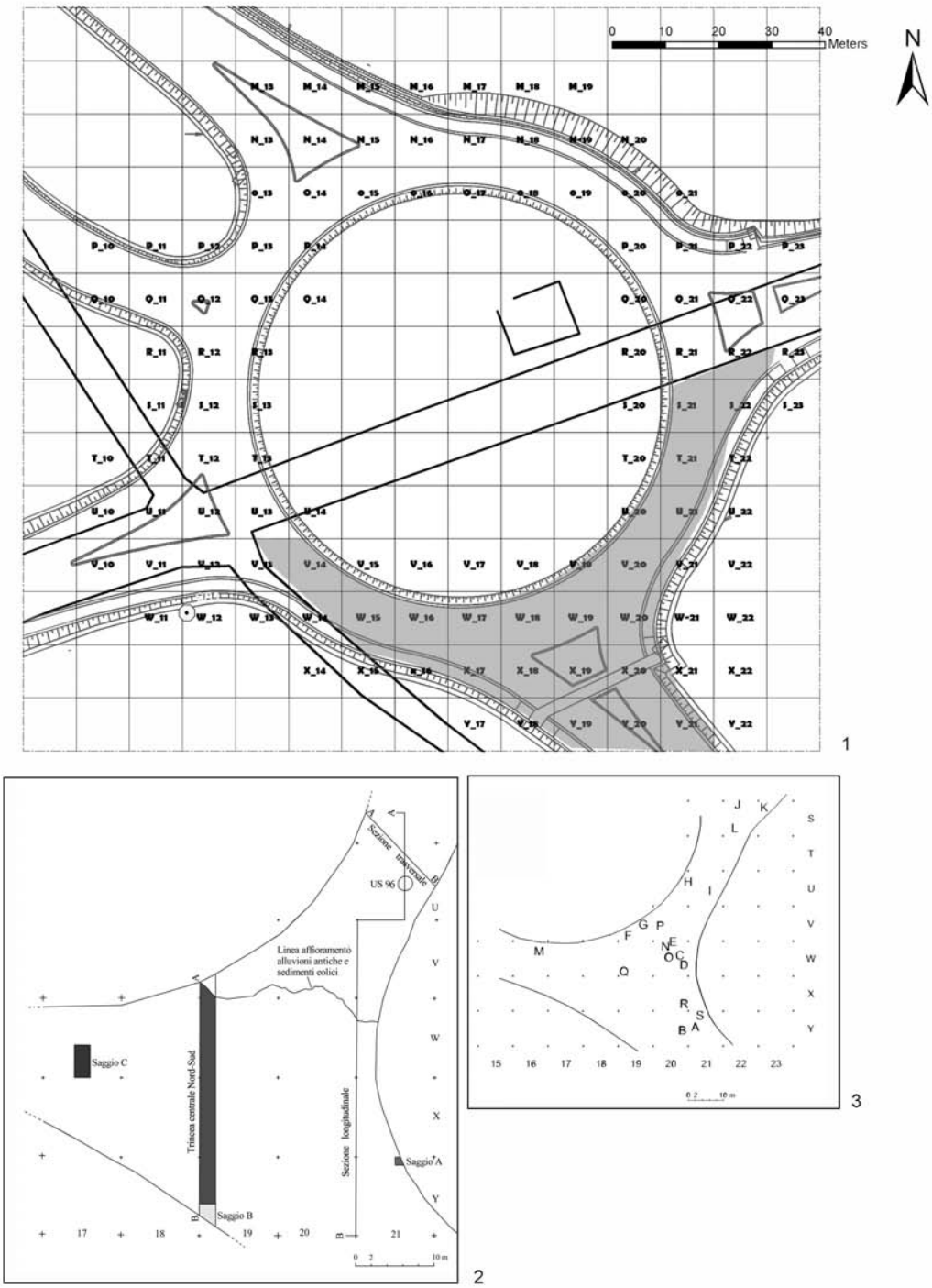


Figura 2.4 - Quadrettatura del sito con in grigio i quadrati dell'Area Sud interessati dalle operazioni di scavo (1); localizzazione dei Saggi A, B, C, della trincea N-S e dell'US 96 - da Sebis S. cds (2); localizzazione di alcune strutture– da Usai A. cds (3).

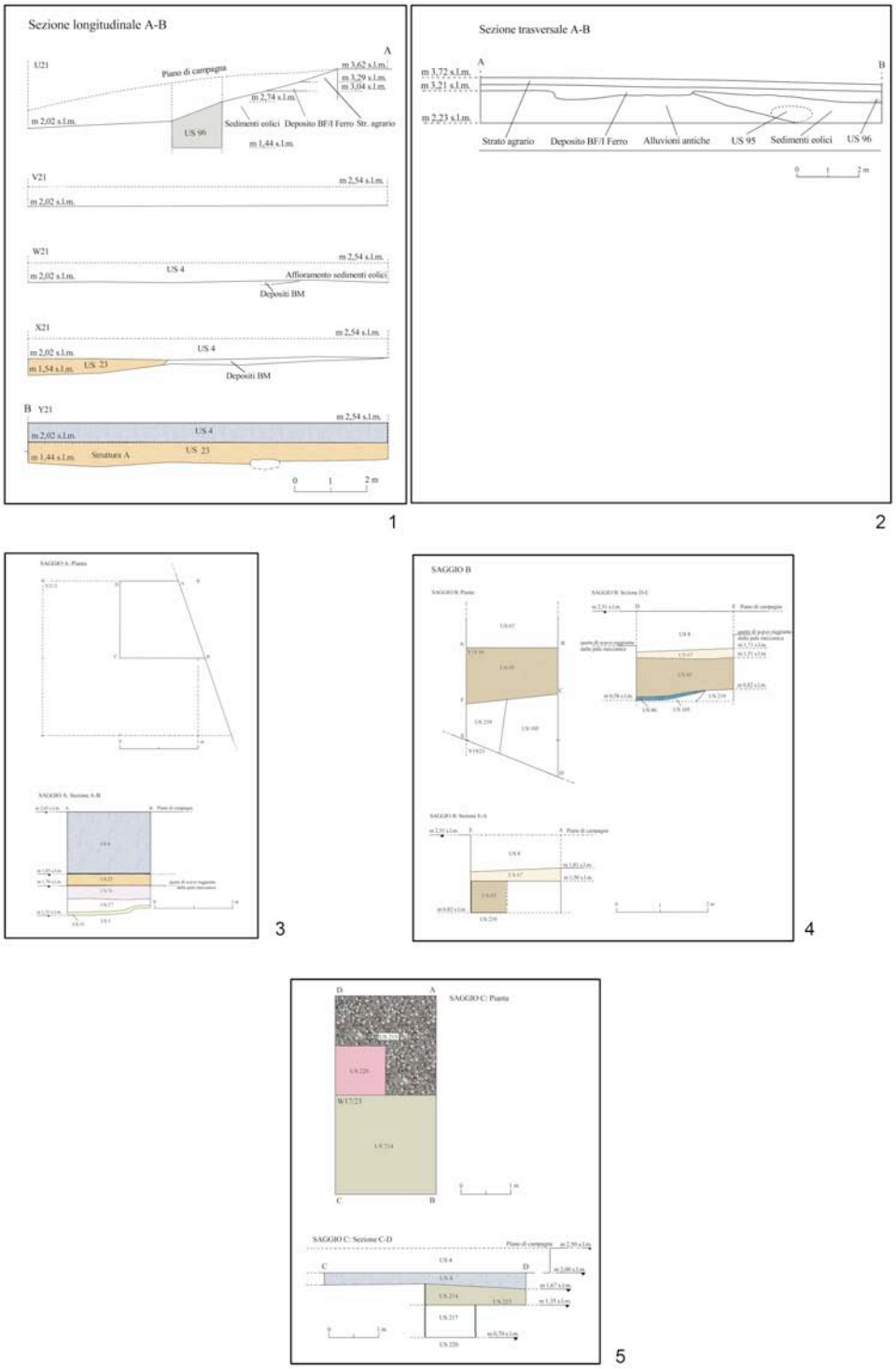


Figura 2.5 – Sezione longitudinale A-B (1); sezione trasversale A-B (2); saggio A pianta e sezione (3); saggio B pianta e sezione (4); saggio C pianta e sezione (5). Tutte da Sebis S. cds

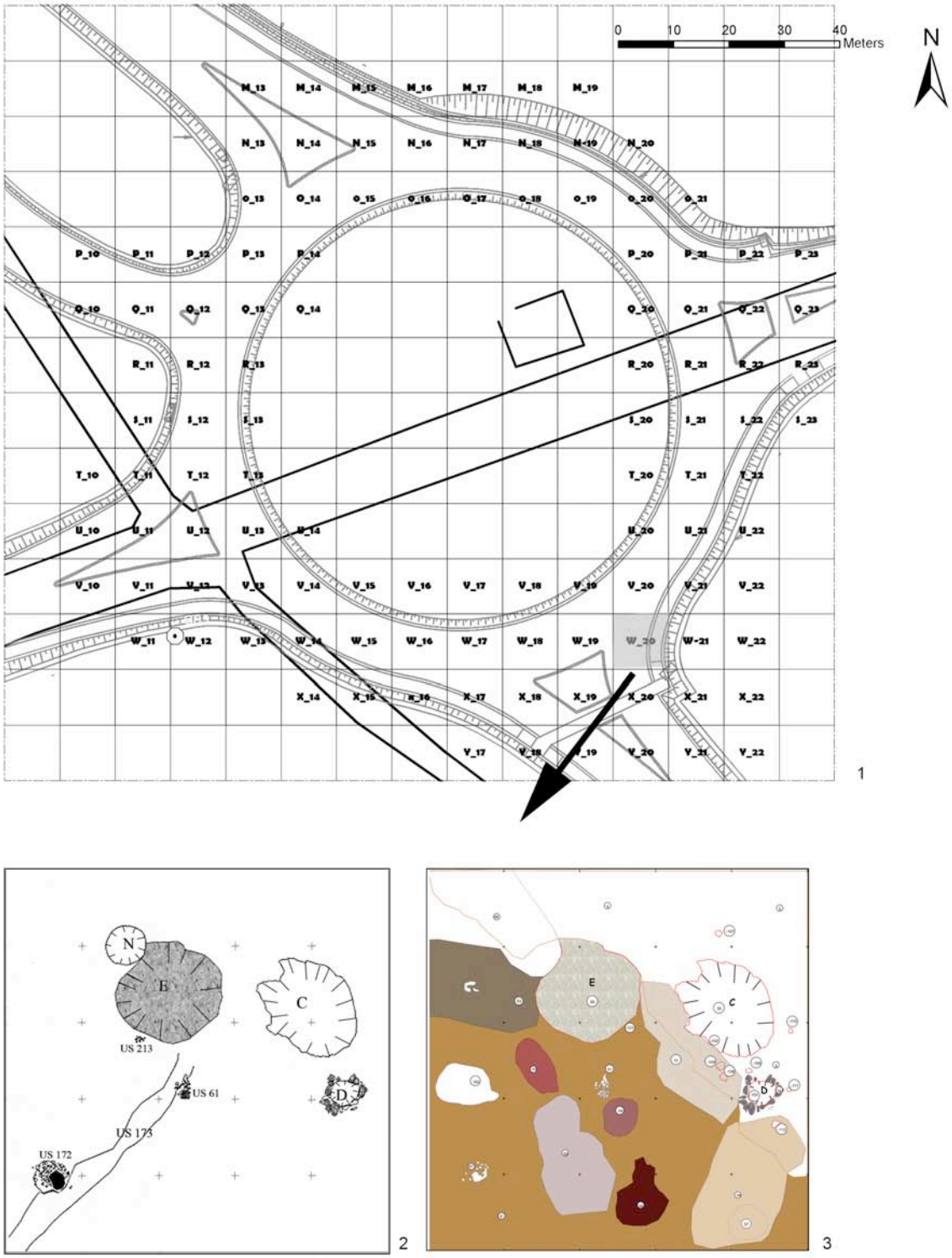


Figura 2.6 - Quadrettatura del sito con in grigio il quadrato W20 dell'Area Sud (1); pianta della fase più antica del quadrato W20 (2); pianta della fase più recente (3). Le figure 2 e 3 sono rilievi di P. Serreli e L. Soro graficamente rielaborati dallo scrivente.

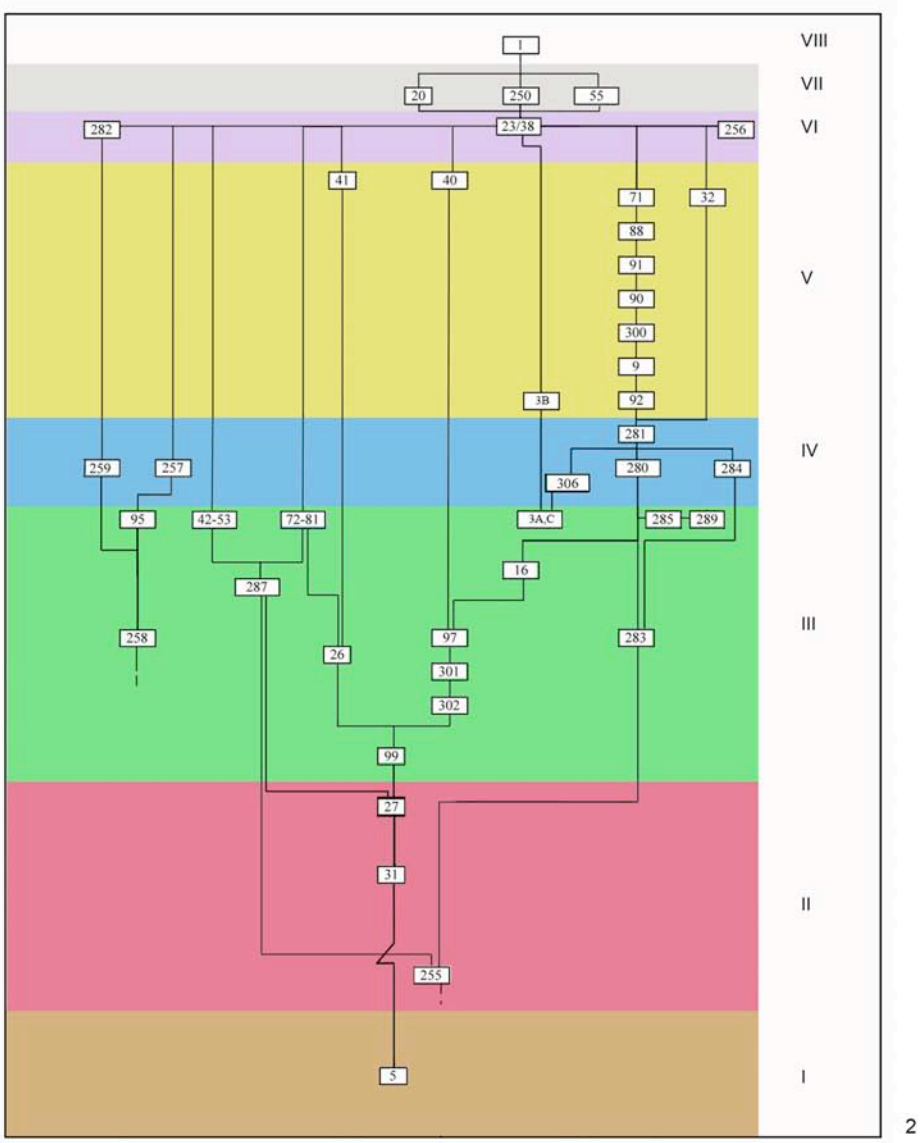


Figura 2.7 - Quadrettatura del sito con in grigio i quadrati X20, X21, Y20, Y21 (1); diagramma Harris delle unità stratigrafiche nei quattro quadrati (2).

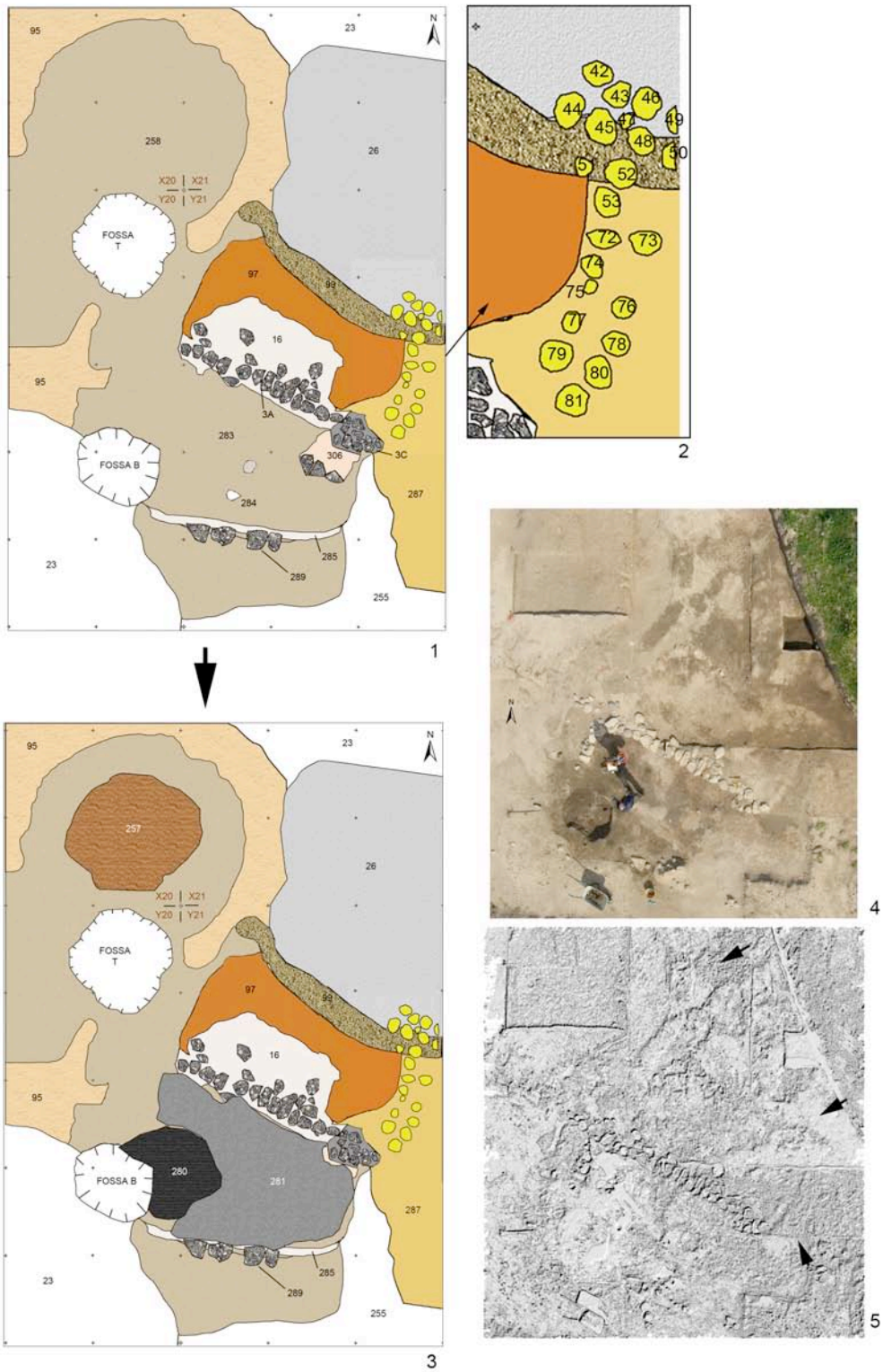


Figura 2.8 – Pianta della fase IV dei quadrati X20, X21, Y20, Y21 (1); particolare delle fossette che delimitano a Est l'ambiente S (2); apporti della fase IV (3); foto aerea verticale dell'area che mostra chiaramente le fossette 42-53 e 72-81 (4); rielaborazione della stessa foto in figura 4 con un filtro di rilievo 3D che permette di cogliere le anomalie superficiali relative alle fossette e alla definizione dell'ambiente S.

Figura 2.9 – Ceramica frantumata in posto sul piano di US 283 (1, 2, 4); cumulo di mattoni concotti nei settori 21-22 del quadrato Y21 sul piano di US 283 immediatamente a sud dell'Edificio A (3); foto della struttura R e fossa T con vista da NW (4).

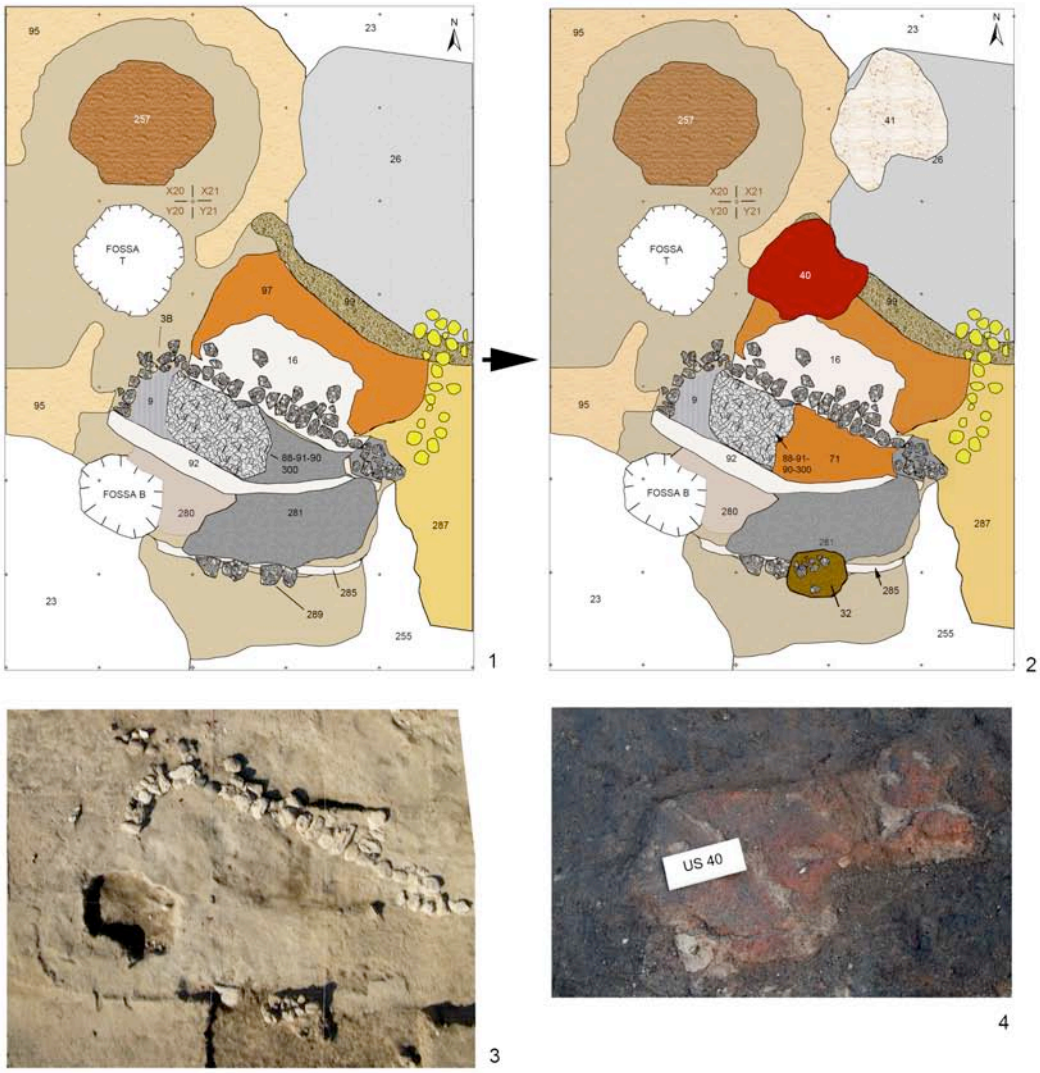


Figura 2.10 – Pianta della fase V dei quadrati X20, X21, Y20, Y21 (1); apporti della fase V (2); foto aerea verticale della situazione della fase V in corso di scavo (3); piastra di argilla cotta alla base di US 40 (4).

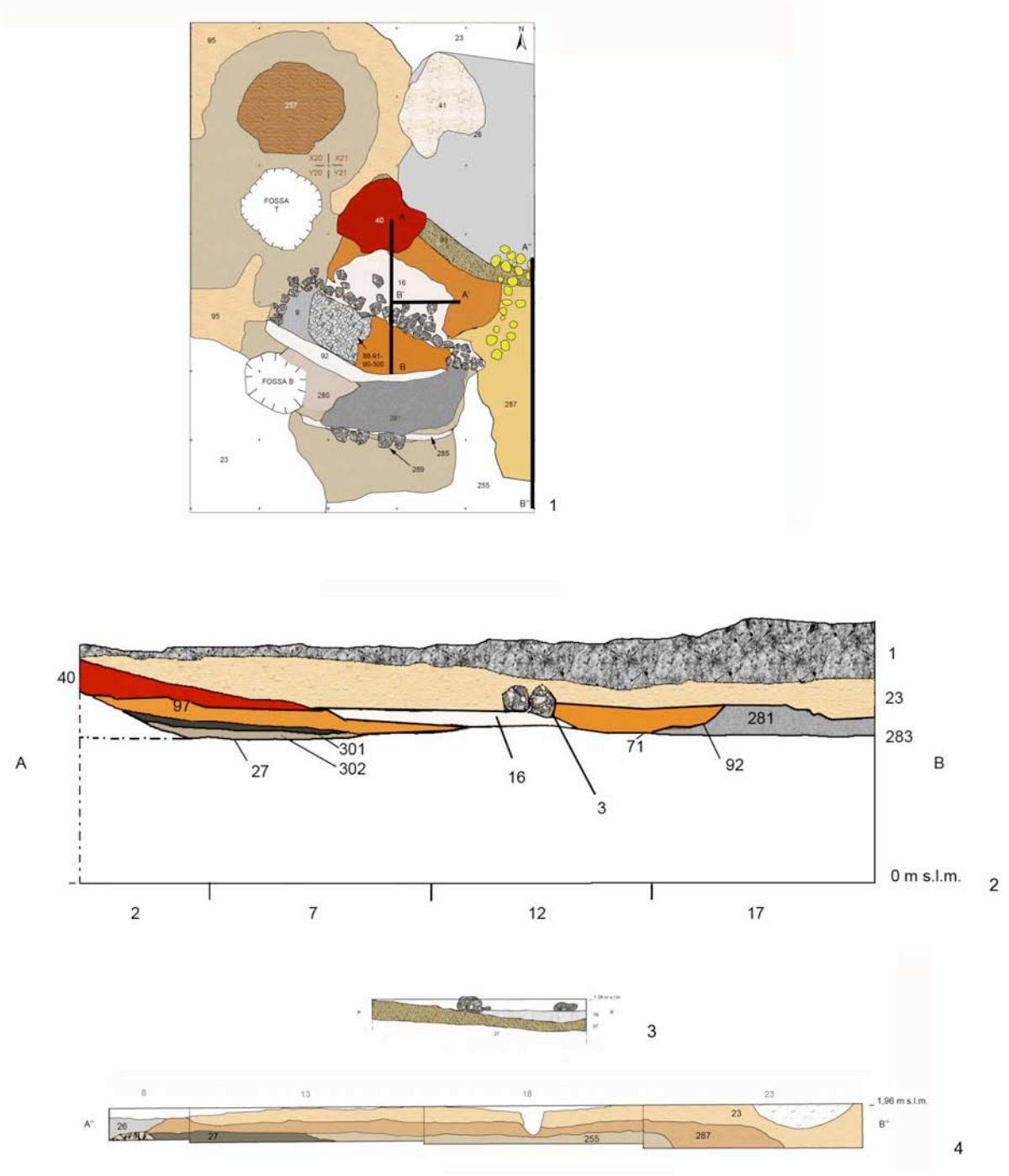


Figura 2.11 – Pianta della fase V con indicazione delle sezioni illustrate di sotto (1); sezione N-S dei settori 2, 7, 12, 17 del quadrato Y21 (2); sezione E-W della parete S del settore 7 del quadrato Y21 (3); sezione E dei settori 8, 13, 18, 23 del quadrato Y21.

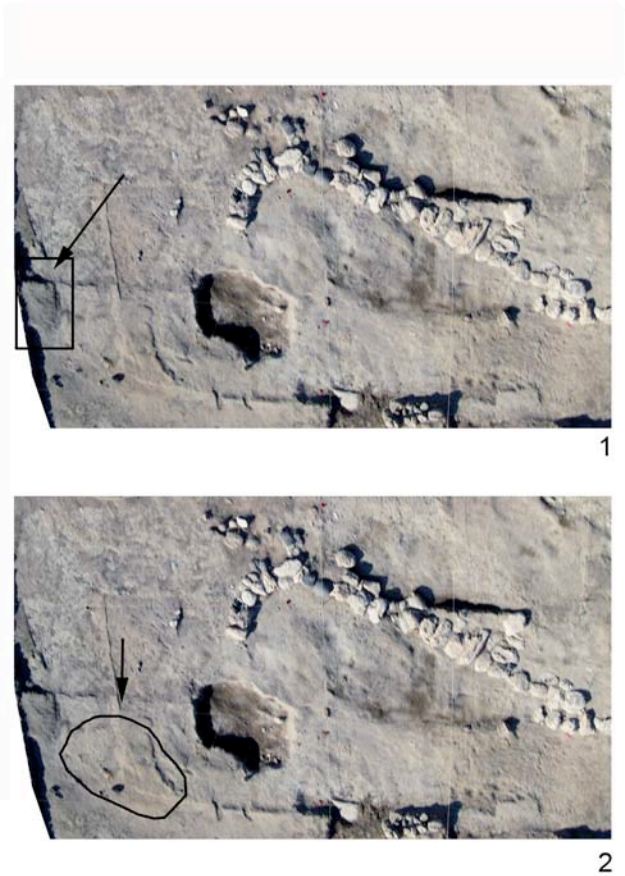
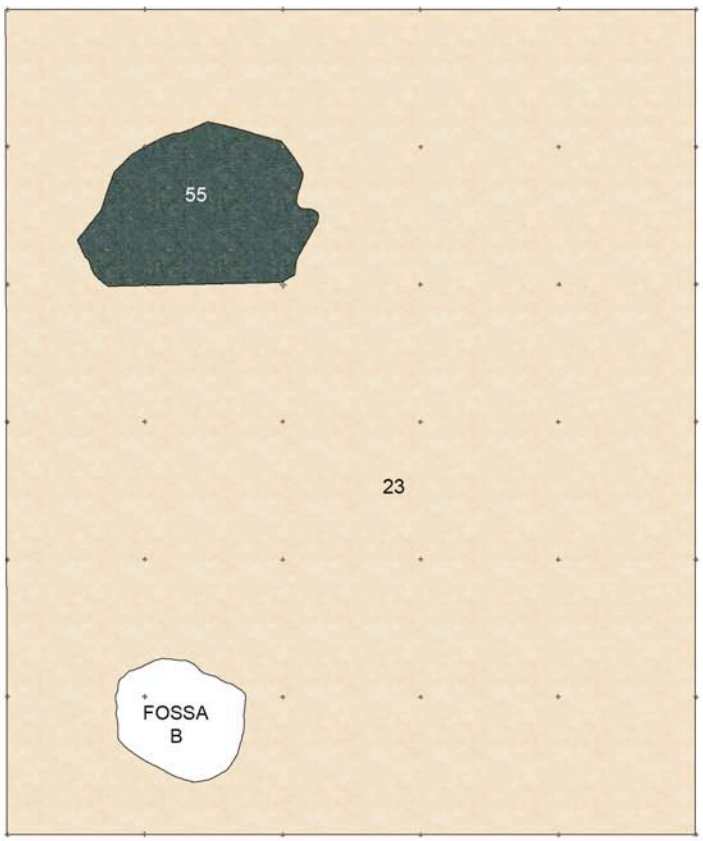


Figura 2.12 – US 20 (1); US 250 (2)



1

2

Figura 2.13 – Pianta US 23, 55 e Fossa B (1); sezione US 55 e 23, settori 4 e 5 del quadrato Y20 con vista da sud (2).

Figura 2.14 – Settore 5 di Y20. Situazione della Fossa T (taglio US 259) in corso di scavo, dopo la parziale rimozione di US 282 che ha messo in luce la vasca in biocalcarenite, un macinello e vari frammenti litici.

.

Figura 2.15 – Settore 13 di Y21. Fossette 72-81 ancora riempite da US 23.

PARTE II

I MATERIALI

CAPITOLO III

Osservazioni metodologiche sullo studio dei materiali

Ai fini del presente studio sono stati considerati, schedati, catalogati e successivamente analizzati i reperti ceramici e litici non scheggiati provenienti dalle unità stratigrafiche 3, 9, 23, 26, 32, 40, 55, 71, 90, 91, 88, 97, 257, 258, 280, 281, 282, 283, 300, dei quadrati X20, X21, Y20, Y21 del sito di Sa Osa. Ogni singolo contesto di rinvenimento è stato schedato con un codice corrispondente e inserito in un database generale (Appendice I – Database generale), i cui dati verranno utilizzati nel capitolo VIII ai fini dell'analisi della distribuzione. Questo database comprende le seguenti voci, elencate secondo l'ordine seguito nelle schede e corredate da una breve spiegazione laddove necessario:

- *N° Busta*

Corrisponde al codice di una singola raccolta effettuata sullo scavo, formato da una B + numero progressivo. La progressione numerica non ha alcun significato particolare.

- *US*
- *Data*
- *Quadrato*
- *Settore*
- *N° Ceramica impasto*

Numero totale dei frammenti ceramici presenti nella busta esclusi i frammenti di ziro.

- *Peso Ceramica impasto*

Peso totale dei frammenti ceramici presenti nella busta esclusi i frammenti di ziro. La misura è espressa in grammi.

- *N° Ceramica di età storica*

Sono compresi negli elementi conteggiati in questa voce tutti i frammenti ceramici di cronologia compresa tra VII sec. a.C. e V sec. d.C.

- *N° Ceramica di età medievale e moderna*

Si riferisce a tutti i frammenti ceramici di età successiva al V sec. d.C.

- *N° Ziri*

Numero totale dei frammenti di ziro presenti nella busta.

- *N° Litica Ossidiana*

Numero totale dei frammenti di ossidiana presenti nella busta. Gli strumenti sono conteggiati assieme all'eventuale materiale di debitage.

- *Peso Litica Ossidiana*

Peso totale dei frammenti di ossidiana. La misura è espressa in grammi.

- *N° Litica Selce*

Numero totale dei frammenti di selce presenti nella busta. Gli strumenti sono conteggiati assieme all'eventuale materiale di debitage.

- *N° Litica Altro*

Numero totale degli strumenti e dei frammenti di strumenti in pietra non ossidiana o selce.

- *N° Metallo*

Numero totale dei frammenti metallici presenti nella busta.

- *N° Ossa, corno, denti animali*

Numero totale dei frammenti in materie dure animali (osso, corno, dente) presenti nella busta. Non viene fatta alcuna differenza tra strumenti e semplici frammenti.

- *Peso Ossa, corno, denti animali*

Peso totale dei frammenti in materie dure animali. La misura è espressa in grammi.

- *N° Concotti*

Numero totale dei frammenti di concotto presenti nella busta. Il termine è inteso in senso generico e include frammenti di mattone, di piastra, di intonaco e indeterminabili.

- *Peso concotti*

Peso totale dei frammenti di concotto. La misura è espressa in grammi.

- *N° Conchiglie*

Numero totale dei frammenti di conchiglie. Non viene fatta differenza tra conchiglie intere e frammenti.

- *N° Speciali*

Si riferisce a particolari manufatti, quali spatole in osso o piccoli mattoncini in terracotta decorati con impressioni "a cannuccia", di cui si tratterà brevemente al Capitolo VIII.

- *Campioni di carbone per C14*

Numero di campioni di carbone conservati in vista di analisi radiometriche. In genere questi campioni si distinguono da quelli elencati alla voce successiva per una quantità maggiore di carbone.

- *Campioni di carbone generici*

Numero di campioni di carbone conservati in vista di analisi di vario tipo, al momento non ancora programmate.

- *N° Orli*

Numero totale di orli presenti tra la ceramica d'impasto della busta, esclusi quelli conteggiati tra i frammenti di ziro.

- *N° Anse*

Numero totale di anse/prese presenti tra la ceramica d'impasto della busta, escluse quelle conteggiate tra i frammenti di ziro.

- *N° Altri diagnostici*

Numero di altri elementi diagnostici nella ceramica d'impasto della busta, come le decorazioni.

- *Osservazioni*

Database dei frammenti ceramici

Per quanto riguarda nello specifico i materiali ceramici, è stato conteggiato un totale di n. 7634 frammenti, così distribuiti all'interno delle singole Unità Stratigrafiche:
US 3 – 12 frammenti
US 9 – 530 frammenti
US 16 – 6 frammenti
US 23 – 3181 frammenti
US 26 – 809 frammenti
US 32 – 101 frammenti
US 40 – 50 frammenti
US 55 – 1326 frammenti
US 71 – 95 frammenti
US 88 – 57 frammenti
US 90 – 26 frammenti
US 91 – 20 frammenti
US 97 – 244 frammenti
US 250 – 5 frammenti
US 257 – 79 frammenti
US 258 – 25 frammenti
US 280 – 130 frammenti
US 281 – 533 frammenti

US 282 – 118 frammenti
US 283 -183 frammenti
US 300 – 98 frammenti

Su tutti i frammenti, dopo il conteggio, è stata effettuata una prima selezione in base alle caratteristiche morfologiche: sono stati così conteggiati separatamente tutti i frammenti di ziro (81), i frammenti di orlo (873), le anse (94) ed eventuali altri elementi identificabili in quanto particolarmente utili all'analisi (es. le decorazioni – per un totale di 84 frammenti). Su tali frammenti selezionati si sono cercati degli attacchi al fine di completare le forme. Tale operazione si è rivelata infruttuosa per una percentuale superiore al 90% dei casi.

Si è poi operato un conteggio del numero minimo di vasi basato sul numero di orli dopo la fase di ricerca degli attacchi: è stato identificato un numero totale minimo di vasi pari a 714 unità, così suddivise per Unità Stratigrafiche:
US 3 - 1 vaso
US 9 – 42 vasi
US 23 – 210 vasi
US 26 – 111 vasi
US 32 – 9 vasi
US 40 – 2 vasi
US 55 – 123
US 71 – 12 vasi
US 88 – 7 vasi
US 90 – 7 vasi
US 91 – 5 vasi
US 97 – 23 vasi
US 257 – 19 vasi
US 258 – 5 vasi
US 280 – 21 vasi
US 281 – 68 vasi

US 282 – 16 vasi
US 283 – 37 vasi
US 300 – 12 vasi.

A questo punto si è operata una ulteriore selezione dei frammenti, scartando tutti quelli da cui era impossibile ottenere anche solo una restituzione grafica di qualche utilità ai fini dell'analisi tipologica e funzionale successiva.
I 173 frammenti così selezionati sono stati tutti documentati graficamente e inseriti nel catalogo in Appendice II.

Questo catalogo riporta le seguenti voci, qui elencate in ordine alfabetico e corredate da una breve spiegazione laddove necessario:

- *ANNOTAZIONI GENERALI*
- *CLASSE DI IMPASTO*

Attribuzione del frammento ad una delle 3 classi individuate all'interno del materiale ceramico, esclusi i frammenti di ziro (v. Capitolo IV): A, B, C. La dicitura *N.D.* equivale a "non determinabile".

- *CLASTI DIMENSIONE*

Dimensione media del diametro dei clasti presenti nell'impasto secondo questa dicitura: piccoli (x<1mm), medi (x=circa 1mm), grandi (1<x<5mm), molto grandi (x>5mm). Quando nella voce è riportato uno dei termini significa che sono presenti nell'impasto clasti di quel gruppo dimensionale.

- *CLASTI LITOLOGIA*

Materia prima di cui i clasti sono costituiti.

- *CLASTI QUANTITA'*

Quantità percentuale media di clasti all'interno dell'impasto secondo questa dicitura: bassa (x<30%), media (30<x<50%), alta (x=50% o più).

- *COLORE ESTERNO*

Codice di colore della superficie esterna secondo le tavole del colore dei suoli Munsell.

- *COLORE INTERNO*

Codice di colore della superficie interna secondo le tavole del colore dei suoli Munsell.

- *COLORE SEZIONE*

Codice di colore dello spessore del coccio, in frattura, secondo le tavole del colore dei suoli Munsell.

- *CONFRONTI*

Confronti con altri frammenti ceramici dai siti considerati nel lavoro di seriazione - come da tipologia al Capitolo VI.

- *COTTURA*

Tipo di cottura visibile o ipotizzabile a un esame visivo delle caratteristiche macroscopiche del frammento. Le diciture usate sono: *ossidante*, intendendo con questo termine se il frammento mostra evidenze di una completa ossidazione della pasta; *riducente*, se esso mostra evidenza di una cottura in ambiente privo di ossigeno; *affumicamento*, se il frammento mostra evidenza del processo di assorbimento di carbonio in parete, come descritto al capitolo seguente (v. Capitolo IV); *non completamente ossidante* se il frammento mostra evidenza di una ossidazione non completa.

- *CRONOLOGIA PEZZO*

Fase cronologica alla quale il frammento va ascritto in seguito all'analisi di cui al Capitolo VI.

- *CUORE NERO*

Presenza o assenza di un annerimento della parte centrale della sezione del frammento, dovuto a non completa ossidazione unita verosimilmente alle caratteristiche dell'argilla utilizzata (v. Capitolo IV).

- *DECORAZIONE*

Descrizione della eventuale decorazione presente sulla superficie del frammento.

- *DIAMETRO ALL'ORLO*

Misura in mm (ove ricostruibie) del diametro all'orlo del frammento.

- *FORMA*

Descrizione formale del vaso.

- *ID*

Numero identificativo progressivo del frammento all'interno dell'insieme costituito dalla US di appartenenza, così come riportato in fase di siglatura sulla superficie del frammento stesso. L'ordinamento della progressione dei numeri non ha alcun significato, giacché deriva unicamente dall'ordine con cui tale frammento è stato siglato.

- *NUMERO DI FRAMMENTI*

Numero di frammenti da cui il reperto in esame è costituito dopo la fase del lavoro in cui sono stati individuati gli attacchi.

- *PARTE DEL VASO*

Frazione del vaso originario – come ricostruito nel disegno – restituita effettivamente dallo scavo.

- *PROVENIENZA*

Dati relativi alla posizione di raccolta, riportati sul cartellino o sulla busta di cui al database in Appendice I.

- *SUPERFICIE ESTERNA*

Si riferisce al trattamento della superficie esterna, secondo le seguenti diciture: *grezza*, *lucidata*, *lisciata*, *chiazzata*. Con l'ultimo termine si intende la presenza di chiazze nere o grigio-nere sulla superficie (ingl. *Fire clouds*, v. Capitolo IV).

- *SUPERFICIE INTERNA*

Come il precedente.

- *TIPO Funzionale*

Codice del gruppo a cui il frammento appartiene nella tipologia funzionale di cui al Capitolo V.

- *TIPO Seriazione*

Codice del tipo a cui il frammento appartiene nella tipologia di cui al Capitolo VI.

- *US*

Database dei frammenti di ziro

Per quanto riguarda gli 81 frammenti di ziro, essi sono così distribuiti nelle singole unità stratigrafiche:
US 3 – 1 frammento
US 9 – 6 frammenti
US 16 – 3 frammenti
US 23 – 25 frammenti
US 26 – 4 frammenti
US 32 – 2 framment
US 40 – 3 frammenti
US 55 – 10 frammenti
US 71 – 1 frammento
US 90 – 1 frammento
US 91 – 1 frammento
US 280 – 4 frammenti
US 281 – 10 frammenti
US 282 – 2 frammenti
US 283 – 8 frammenti.

La documentazione è riportata in una tabella in Appendice III, comprendente le seguenti voci, elencate qui in ordine alfabetico:

- *ANNOTAZIONI GENERALI*
- *CLASSE DI IMPASTO*

  Attribuzione del frammento ad una delle 2 classi individuate all'interno di questa categoria (v. Capitolo IV): Z1, Z2. La dicitura *N.D.* equivale a "non determinabile".
- *COLORE ESTERNO*

  Codice di colore secondo le tavole del colore dei suoli Munsell.
- *COLORE INTERNO*

Codice di colore secondo le tavole del colore dei suoli Munsell.

- *COTTURA*

  Come sopra per il database della ceramica di impasto.

- *CUORE NERO*

  Come sopra per il database della ceramica di impasto.

- *ID*

  Numero identificativo progressivo del frammento all'interno dell'insieme della US di appartenenza, così come riportato in fase di siglatura sulla superficie del frammento stesso. E' formato da una Z+numero del frammento. L'ordinamento della progressione dei numeri non ha alcun significato, deriva unicamente dall'ordine con cui tale frammento è stato siglato.

- *PARTE*

  Parte dello ziro conservata nel frammento; può trattarsi di *fondo, orlo* o *parete*.

- *PESO*

  Peso in grammi del frammento.

- *PROVENIENZA*

  Come sopra per il database della ceramica di impasto.

- *SPESSORE*

  Spessore medio del frammento.

- *SUPERFICIE ESTERNA*

  Come sopra per il database della ceramica di impasto.

- *SUPERFICIE INTERNA*

  Come sopra per il database della ceramica di impasto, con l'aggiunta del termine *raschiata* che indica un procedimento particolare del trattamento in fase di preparazione del vaso descritto nel Capitolo IV.

- *US*

Database degli strumenti litici non scheggiati

Su tutti i frammenti litici raccolti, esclusi quelli in selce e ossidiana (quindi 387 frammenti in totale), è stata operata una selezione con la quale sono stati isolati quei frammenti il cui stato poteva permettere una qualche determinazione di caratteristiche funzionali, quelli cioè che potevano essere definiti "strumenti" poiché mostravano in qualche loro parte tracce evidenti di usura della superficie (127 unità).

In Appendice IV viene riportato un catalogo di questi frammenti analizzati e distinti per tipi (v. Capitolo VII), così suddivisi per US:
US 3 – 1 strumento
US 16 – 1 strumento
US 23 – 51 strumenti
US 26 – 9 strumenti
US 32 – 1 strumento
US 38 – 1 strumento
US 55 – 26 strumenti
US 97 – 1 strumento
US 257 – 7 strumenti
US 258 – 21 strumenti
US 281 – 1 strumento
US 282 – 1 strumento
US 283 – 6 strumenti.

Il catalogo riporta le seguenti voci, elencate qui in ordine alfabetico:

- DESCRIZIONE
- ID

  E' il numero identificativo progressivo del frammento all'interno dell'insieme costituito dalla US di appartenenza, così come riportato in fase di siglatura sulla

superficie del frammento stesso. L'ordinamento della progressione dei numeri non ha alcun significato, deriva unicamente dall'ordine con cui tale frammento è stato siglato.

- LARGH. MAX

  Larghezza in mm dello strumento orientato (v. Capitolo VII).
- LUNGH. MAX

  Lunghezza in mm dello strumento orientato (v. Capitolo VII).
- MATERIA PRIMA

  Tipo di pietra in cui è realizzato lo strumento.
- OSSERVAZIONI
- PESO

  Peso in grammi dello strumento.
- PROVENIENZA

  Come sopra per gli altri databases.
- TIPO

  Codice del tipo a cui il frammento appartiene nella tipologia di cui al Capitolo VII.
- US

CAPITOLO IV

Le caratteristiche tecnologiche del materiale ceramico

Dal punto di vista tecnologico è stata effettuata sui frammenti selezionati una analisi macroscopica ottica con l'ausilio di strumenti metrici. E' stata calcolata indicativamente la dimensione degli inclusi[1] e la loro percentuale rispetto al resto dell'impasto[2]. E' stato poi determinato il trattamento delle superfici esterne ed interne di ogni frammento, il suo colore, la presenza di eventuali anomalie legate alla cottura o ad altri fenomeni pre- o post-deposizionali. Tutti i dati sono riportati in catalogo per ogni frammento ceramico analizzato.

E' stato possibile distinguere cinque classi di impasto principali, di cui le ultime due caratteristiche solo della categoria degli ziri: A, B, C, Z1, Z2. A queste classi corrispondono poi, come si vedrà, delle precise caratteristiche riferibili al differente trattamento dei vasi in preparazione e cottura.

Classe di impasto A

A questa classe di impasto appartiene il 76% dei frammenti selezionati per l'analisi (complessivamente 131 frammenti)[3]. L'impasto è caratterizzato da una alta presenza di inclusi e da una notevole eterogeneità dimensionale degli stessi: essi vanno da dimensioni

1 Come riportato precedentemente al Capitolo III, alla dicitura *piccoli* equivale un diametro minore del millimetro, *medi* circa un millimetro, *grandi* maggiore di un millimetro, *molto grandi* maggiore di 5 mm.

2 Come riportato precedentemente nel catalogo, alla dicitura *bassa* equivale una percentuale fino a circa il 30%, *media* fino al 50%, *alta* superiore al 50%.

3 Le percentuali fornite per gli impasti A, B e C sono da riferirsi al numero dei frammenti ceramici in catalogo (dunque ai frammenti identificabili tipologicamente) esclusi i frammenti di ziro, trattati a parte.

molto inferiori al millimetro sino a 3 o 4 mm di diametro. Gli inclusi sono solitamente di natura quarzosa e la loro disposizione all'interno della matrice appare disordinata e caotica. Non sembra che tale materiale degrassante sia esito di una qualche preparazione. Verosimilmente si tratta di semplice sabbia di fiume, eventualmente presente nell'argilla già alla fonte. La cottura è stata effettuata in 106 frammenti (77%) in ambiente non completamente ossidante, in 17 casi (12%) ossidante, riducente in 1 frammento (1%). 6 frammenti presentano tracce di un processo di "affumicamento" totale(4%), esterno e interno[4], 9 di affumicamento parziale solamente interno (6%). Sono presenti frequenti chiazze nere sulle superfici (*fire clouds*)[5]. 75 frammenti (56%) presentano un annerimento della parte centrale della sezione, il cosiddetto cuore nero (*black core*), dovuto alla cottura non sufficiente ad una completa ossidazione, in termini di temperature e/o in termini di controllo dell'atmosfera. Questo effetto è spesso imputato ad una incompleta combustione di materiale carbonioso presente nella ceramica ed è indicativo di un periodo di cottura breve[6]. 20 frammenti (15%) non presentano tale annerimento, in tutti gli altri tale

4 Cfr. *smudging* in Shepard 1954. Processo che consiste nell'assorbimento di CO_2 da parte della parete interna in quantità tale da dare una colorazione grigio/nera o nera, spesso a tutta la parete interna dei vasi. Tale effetto, causato da prodotti di carbone o catrame o resine, può essere realizzato impiegando tecniche molto differenti a volte, come testimoniato da specifiche ricerche in campo etnoarcheologico e in prove sperimentali (Shepard 1954, p. 88). Una comprensione profonda del processo sarebbe possibile solomediante indagini sperimentali e analitiche, non condotte per questa tesi.

5 Tali difetti di chiazzatura compaiono spesso laddove il tempo di ossidazione è stato breve (Shepard 1954, p. 76).

6 Shepard 1954, p. 88; Gibson, Woods 1990, p. 49;Hamer, Hamer 1975: "*Black Core. […] The black colour is black iron oxide possibly with some carbon. […]Black core occurs when the carbon inside the body has not been successifully burnt out. All clays contain some carbonaceous matter. This oxidizes to give carbon dioxide at temperatures above 750°C (1382 F°). Oxygen enters the pores of the body, combines with carbon and escapes as a gas. If insufficient oxygen is present in the kiln atmosphere, then the carbon cannot burn (oxidize)".*

caratteristica non è visibile per via del cattivo stato di conservazione del frammento. Il trattamento delle superfici esterne e interne dei frammenti appartenenti a questa classe di impasto è costituito da una lucidatura molto marcata. La lucidatura non è visibile esternamente in 49 frammenti (37%) – per quanto indiziata per 13 di questi – per via della superficie troppo rovinata; lo stesso si può dire per la superficie interna di 50 frammenti (37,5%). I colori, sia esterni che interni e fatta eccezione per gli esemplari sottoposti a processo di affumicamento, vanno dal rosso (2.5YR 5/6) al bruno nocciola chiaro e scuro (7.5YR 6/4, 7/4) al grigio chiaro (2.5YR 5/3). Nessuno dei frammenti appartenente ha questa classe di impasto ha restituito indizi dell'uso di tornio nella sua fabbricazione.

Classe di impasto B

A questa classe appartiene circa il 16,5% dei frammenti analizzati (complessivamente 29 frammenti). Essa appare caratterizzata da una tessitura molto più omogenea che quella della classe precedente, in cui si dispongono ordinatamente degli inclusi quarzosi e micacei, tutti – o quasi – inferiori al millimetro. La cottura è avvenuta in 10 dei frammenti (34%) in ambiente non completamente ossidante, in 11 casi (38%) in ambiente ossidante, in 8 casi (28%) in ambiente riducente. In 2 casi (6,8%) compaiono delle chiazze nere sulle superfici (*fire clouds*). Sulle superfici esterne ed interne non è applicato quel processo di lucidatura marcata visto per la classe di impasto A: in 5 casi (17%) le pareti esterna e interna appaiono lucidate, in 8 casi (27,5%) la parete esterna è lisciata, in 10 (34,5%) quella interna. Nel resto dei frammenti la superficie è troppo rovinata per consentire una qualunque identificazione del trattamento subito. I frammenti di questa classe di impasto presentano tutti o quasi tracce dell'uso di tornio. Come evidente dalla tabella in fig. ... inoltre quasi tutti i frammenti con l'eccezione di un esemplare da US 71, uno da US 281 e uno da US 283, provengono da US datate dall'analisi cronotipologica della ceramica al Capitolo VI al Bronzo Finale (US 9, 23, 55, 88, 90, 282).

Classe di impasto C

A questa classe appartiene circa il 2,9% dei frammenti analizzati (5 frammenti). Essa è caratterizzata da un impasto abbastanza omogeneo, ricco di inclusi quarzosi e micacei piccoli, in 1 caso anche medi e in 3 casi medi e grandi. La cottura dei frammenti ha prodotto in 2 casi (40%) una non completa ossidazione, in 2 casi (40%) una riduzione, in 1 caso (20%) è ipotizzabile un processo di affumicamento. L'annerimento della sezione (cuore nero) non è documentato. Le superfici appaiono lucidate in tutti i casi tranne uno, in cui internamente non è stato possibile determinare il tipo di trattamento. Questo tipo di impasto è associato cronologicamente a frammenti ascrivibili a *facies* eneolitiche.

Classe di impasto Z1

Questa classe di impasto è caratteristica della categoria degli ziri, per la precisione di 31 frammenti analizzati appartenenti a questa categoria morfo-funzionale (38% del totale dei frammenti di ziro). Gli inclusi sono in generale di dimensioni da medie (1 mm) a molto grandi (più di 5 mm) e di natura quarzosa. La cottura ha dato come effetto una completa ossidazione in 28 casi (90%), in 3 l'ossidazione non è stata completa (10%). Due di questi ultimi 3 frammenti non completamente ossidati presentano un annerimento della sezione. Le superfici esterne sono in 25 casi lucidate (80%), in 5 rovinate (16%) e in un caso rovinate con probabili tracce di lucidatura (4%). Quelle interne appaiono rovinate in 13 casi (42%) e "raschiate" in 18 casi[7] (68%). I colori sono nella maggior parte dei casi orientati sul rosso-rosso arancio (2.5YR 5/8, 5YR 5/8) raramente verso il bruno o il grigio (7.5YR 6/8, 5YR 4/2).

7 Si intende in questa sede per *raschiatura* un processo per cui tramite un oggetto litico ottenuto per scheggiatura (un raschiatoio preferibilmente) o metallico – più raramente in altri materiali – si asporta in fase di preparazione dalla superficie interna una percentuale più o meno elevata di parete al fine di assottigliare lo spessore generale del contenitore, la cui forma di base è creata tramite una tecnica *a cercine*. Questa operazione di asporto lascia delle macrotracce ben riconoscibili sulle pareti interne.

Classe di impasto Z2

Questa classe di impasto è caratteristica di 50 frammenti appartenenti alla categoria degli ziri (62%). Presenta una marcata somiglianza nelle caratteristiche degli inclusi e genericamente dell'impasto con la classe A descritta per le altre categorie ceramiche, ma prevede anche la raschiatura sulle superfici interne che non è invece documentata nella classe precedente. La cottura è stata in 43 casi (86%) non completamente ossidante, e in 41 di questi casi (82%) compare un annerimento in sezione (cuore nero). In 4 casi (8%) è ipotizzabile una cottura completamente ossidante, in 1 caso (2%) riducente e in 2 casi (4%) con parziale affumicamento. L'annerimento in sezione non appare in 7 casi mentre in 1 caso non è visibile la sezione stessa. Le superfici esterne appaiono lucidate in 37 frammenti, rovinate in 11 casi, rovinate con tracce di lucidatura in 2 casi. Quelle interne sono raschiate in 28 casi, lucidate in 2 casi, grezze in 1 caso e rovinate nel resto.

Interpretazione delle differenze tecnologiche

Le differenze di impasto identificate nel campione oggetto di studio in questo lavoro sono imputabili a fattori che sono in parte tecnologici e in parte di organizzazione stessa della produzione ceramica ed rispecchiano in modo piuttosto preciso le differenze cronologiche. Il tipo di impasto A e quello Z2, ad esso largamente assimilabile, molto più grossolani degli altri e con un trattamento della superficie molto più intenso, sono verosimilmente legati a condizioni di produzione meno organizzate, in cui la cottura veniva realizzata in strutture all'aperto come quelle rinvenute in vari punti nel sito di Sa Osa (fornace , μ1 e ω e fossa T), nelle quali essa sarebbe stata breve e non avrebbe superato i 900 °C. Questo è indicato da vari elementi, come la presenza di numerose chiazze nere sulle superfici (*fire clouds*) e in generale dalla scarsa omogeneità nella colorazione dell'impasto in sezione. La stessa composizione grossolana dell'impasto potrebbe essere dovuta a tali condizioni di cottura, in cui il rapido rialzo della temperatura e il contatto diretto con il materiale utilizzato per alimentare il fuoco rende molto più probabili fratture e rotture vere e proprie dei vasi[8].

8 Gibson, Woods 1990, p. 27.

L'utilizzo di una argilla che fosse già di per sé ricca di inclusi sabbiosi, un'argilla secondaria proveniente dagli accumuli fluviali vicinissimi al sito, verosimilmente con un elevato grado di plasticità, è possibile data l'eterogeneità della componente sabbiosa quarzosa, che comunque potrebbe essere stata aggiunta intenzionalmente. Questa classe d'impasto è utilizzata nella creazione di vasi appartenenti a tutte le categorie ceramiche identificate sul sito. Le sue caratteristiche sono compatibili con una produzione domestica su scala ridotta, che non necessita di strutture di cottura particolari e di particolari preparazioni della pasta, elementi che invece indicano un livello di organizzazione più elevato.

L'impasto di tipo B invece può essere interpretato come risultato di una produzione più controllata ed elaborata: esso mostra più spesso evidenze di una completa ossidazione o riduzione, a testimonianza di un maggiore controllo delle operazioni di cottura, e gli inclusi – quarzosi e micacei – sono tutti di piccole dimensioni e disposti in maniera omogenea all'interno della pasta ceramica. Le pareti sono generalmente più fini, non compare più la lucidatura marcata che caratterizza tutta la produzione ceramica in impasto A, compaiono tracce legate all'uso del tornio. Non vi è evidenza che necessariamente riconduca alla cottura all'aperto, ma anzi è chiaro che il processo di produzione è mutato nelle sue linee essenziali: la cottura avviene presumibilmente in forni chiusi e la lavorazione della materia prima è più elaborata comprendendo una preparazione del degrassante prima non usuale.

L'impasto di tipo C rappresenta una soluzione a metà tra i due tipi A e B poiché, pur non mostrando alcuna evidenza dell'uso del tornio, presenta una omogeneità maggiore nella disposizione degli inclusi nella pasta ceramica e una presenza evidente di clasti micacei assieme a una lucidatura molto pesante, assimilabile quasi a quella del tipo A; è verosimile che la materia prima utilizzata fosse in questo caso leggermente differente, poiché non vi sono ragioni per pensare ad un cambiamento tecnologico di qualche rilevanza.

L'impasto di tipo Z1, caratteristico solo della categoria degli ziri, è risultato di una operazione di cottura molto intensa e controllata, poiché presenta una ossidazione massima in tutti i frammenti. Esso rappresenta l'esito di processi particolari, poiché anche nell'impasto si nota la presenza evidente di *chamotte*, non riscontrata nel resto del campione.

La suddivisione tra le differenti classi di impasto individuate sembra per il momento avere un valore cronologico molto preciso, ma non un valore funzionale: gli impasti A e Z2 si associano a frammenti nuragici dal Bronzo Medio fino al Bronzo Finale, il B compare a partire dal Bronzo Finale[9], l'impasto C è caratteristico esclusivamente di materiali eneolitici (v. catalogo in Appendice II). L'impasto Z1 è tendenzialmente collocabile, per via della forma di uno degli orli, nel Bronzo Finale (v. Capitolo VI). S. Sebis rilevava queste differenze tecnologiche negli impasti già a partire dai primi anni '80 a proposito dei materiali ceramici provenienti dagli scavi dell'abitato di S. Barbara di Bauladu[10]. La stessa differenza è molto evidente nei materiali provenienti da altri contesti del Sinis presi in esame in altra sede dallo scrivente (Su Pallosu – San Vero Milis[11], Corrighias - Cabras[12]) o studiati dallo stesso Sebis e da Vincenzo Santoni (Cuccuru 'e is Arrius - Cabras[13], Su Murru Mannu – Cabras)[14]. Essa si configura allo stato attuale come un vero e proprio cambiamento tecnologico su scala insulare, in seguito al quale la precedente economia di produzione domestica – rappresentata nel caso di Sa Osa dalle classi d'impasto A e Z1 – viene affiancata da una produzione maggiormente specializzata, apparentemente a partire già dalle prime fasi del Bronzo Finale. Il passaggio al modo di produzione che ha come esito la classe di impasto B avviene in corrispondenza con l'adozione generalizzata del tornio, che nell'area

9 I tre frammenti provenienti da US non ascrivibili a tale fase sono fortemente dubbi e potrebbero essere in giacitura secondaria come pare indicato dalla natura recenziore dei tipi. L'esemplare di ansa a nastro dall'US 71 non è da prendere in considerazione data la natura problematica di questo contesto così come emerso in tabella al Capitolo VI.

10 Sebis 1985 p. 273

11 Castangia cds-a

12 Sebis 1998

13 Sebis 1982, Sebis 1986, Sebis 1998

14 Santoni1977, Sebis 1998

della Sardegna centro-occidentale è ritenuta databile al primo Bronzo Finale[15].

15 Atzori 1987; Depalmas 2009c

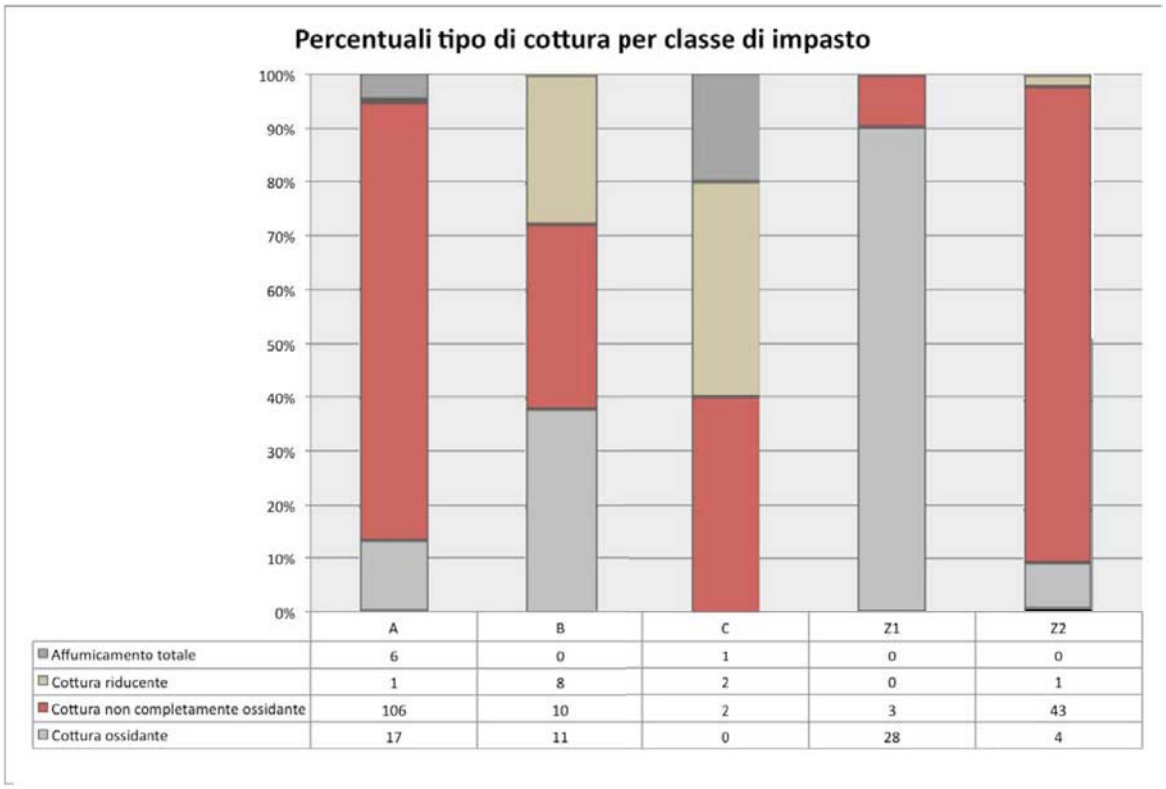


Fig. 4.1 – Grafico che illustra in percentuale il tipo di cottura.

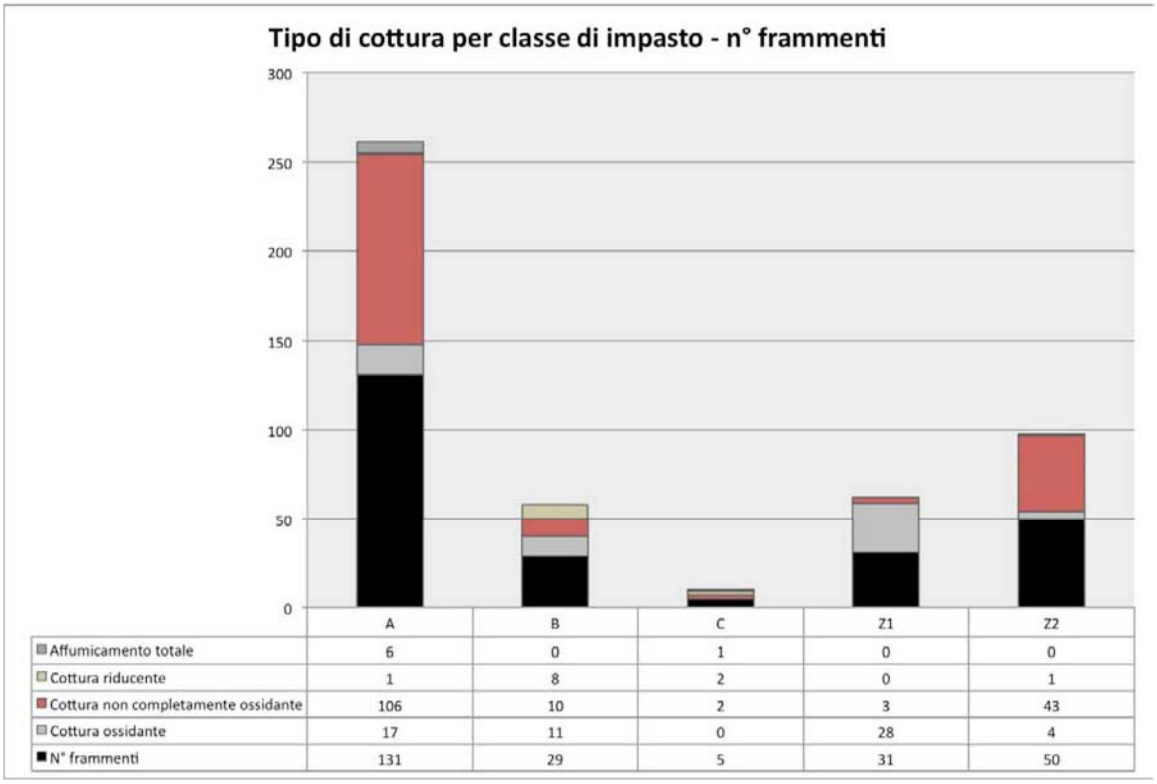


Figura 4.2 – Grafico che illustra in valori assoluti il tipo di cottura per classe di impasto. In nero viene indicato anche il valore assoluto del numero di frammenti.

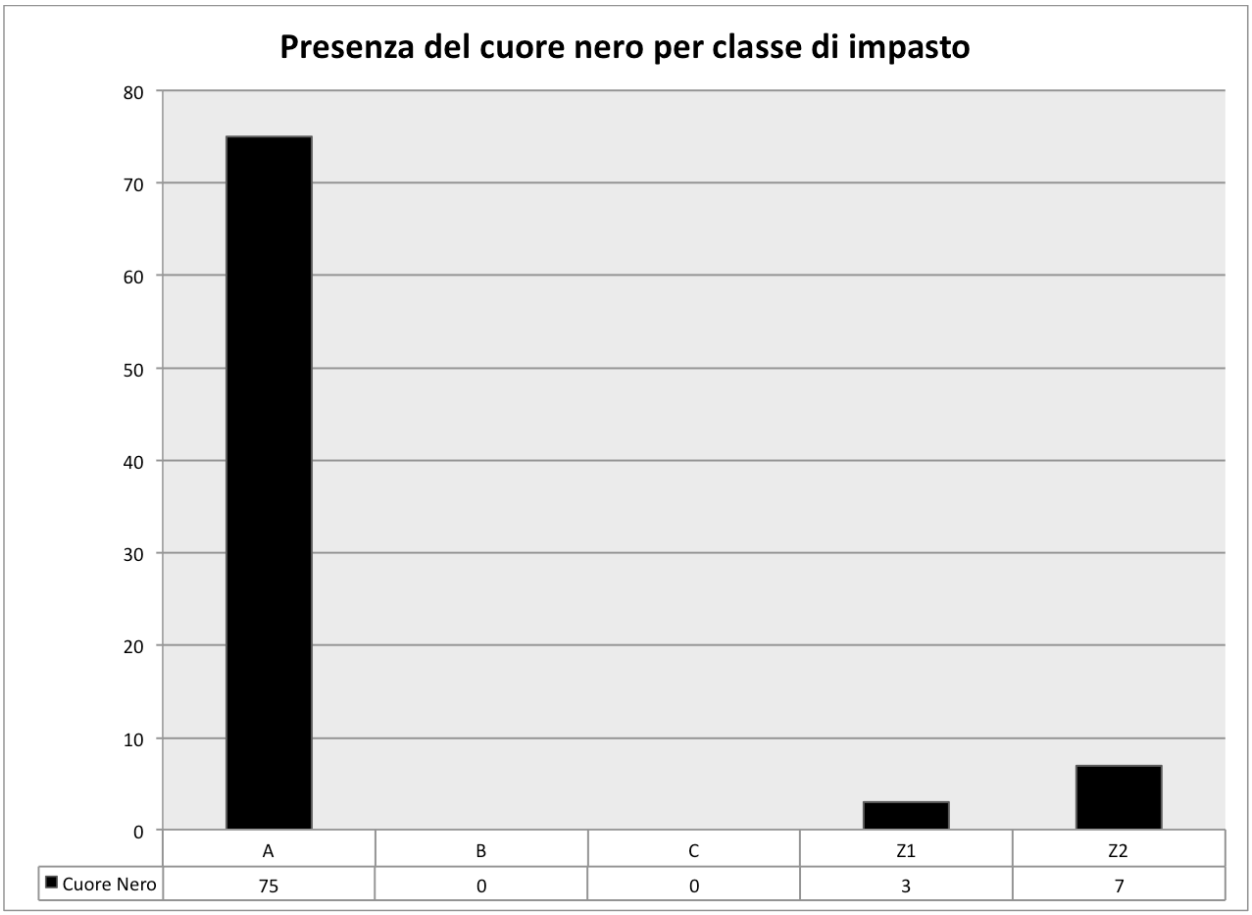


Figura 4.3 – Grafico che illustra il numero di frammenti che presentano un annerimento in sezione (cuore nero) per classe di impasto.

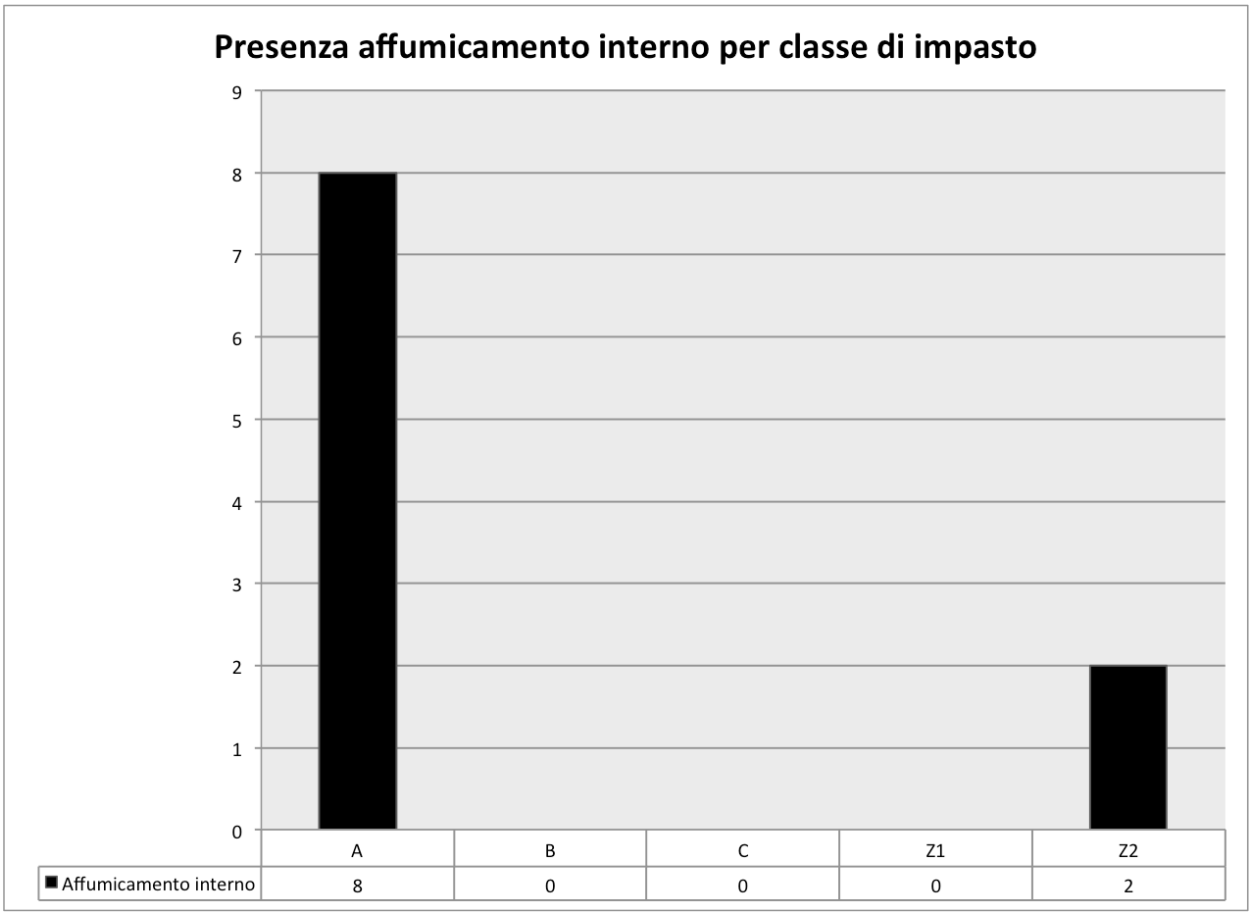


Figura 4.4 – Grafico che illustra il numero di frammenti con presenza di affumicamento parziale – solamente all'interno del vaso – per classe di impasto.

ID	US
6	9
12	9
15	9
16	9
3	9
11	23
12	23
1	23
11	23
4	23
3	23
27	23
29	23
5	55
7	55
8	55
1	55
15	55
2	71
1	88
3	88
2	90
3	90
13	281
1	282
2	282
1	282
4	283
7	283

Fig. 4.5 – Tabella che elenca i frammenti di impasto B con a sinistra il numero identificativo e a destra il numero di US.

CAPITOLO V

Tipologia funzionale del materiale ceramico

Ai fini di una analisi del valore funzionale dei reperti ceramici sono state analizzate varie proposte di classificazione e analisi[1] ma nessuna si è rivelata perfettamente adatta al repertorio ceramico in analisi: esso è molto frammentario e non è possibile applicare tutte le variabili di analisi per tutte le categorie e i gruppi individuati. Si è scelto di operare quindi con una metodologia mista. E' stata effettuata innanzitutto una tipologizzazione del materiale per grandi categorie, la quale in parte ricalca le classiche definizioni di Peroni[2] e quelle in uso per la protostoria della Sardegna, largamente modellate su queste (Campus e Leonelli 2000), in parte se ne discosta, soprattutto nella suddivisione tra scodelle e ciotole e tra olle e vasi a collo. In questa sede non verrà infatti utilizzata la distinzione tra scodelle e ciotole, ma verrà utilizzato solamente il primo termine all'interno del quale verranno distinti i vari gruppi, articolati e non. Stesso discorso per quanto riguarda le olle e i cosiddetti "vasi a collo" – distinti con questa etichetta dalle olle nella tipologia della ceramica nuragica di Campus e Leonelli 2000.
All'interno di ogni categoria sono stati distinti, laddove possibile, dei gruppi funzionali, sulla base della presenza/assenza o del valore dei seguenti parametri:

- Forma aperta/chiusa

- Rapporto Diametro massimo/altezza

- Rapporto Diametro massimo/Diametro all'orlo

- Forma orlo

- Forma fondo

1 Recchia 1997, Henrickson e MacDonald 1983, Juhl 1995

2 Peroni 1994

Ognuno dei gruppi determinati è stato successivamente analizzato in senso funzionale utilizzando -per quanto possibile- come parametri essenziali quelli indicati in Juhl 1995:

- Volume
- Efficienza di radiazione
- Restringimento imboccatura
- Angolo di perdita
- Velocità di scorrimento nel versare
- Carena
- Efficienza nel trasferimento del calore
- Profilo del vaso
- Permeabilità della parete
- Trattamento della superficie e decorazione[3]
- Spessore della parete
- Presenza di anse/prese

L'autrice illustra nel suo lavoro come le interazioni tra questi parametri generino in vario modo delle predisposizioni a determinate funzionalità. L'utilizzo di questi parametri nel presente studio viene integrato di volta in volta con osservazioni e precisazioni da un'analisi dei lavori sulla questione funzionale di Recchia 1997, Henrickson, MacDonald 1983 e da osservazioni personali dello scrivente.

Le categorie funzionali determinate per i fittili vascolari sono quindi: *teglie e tegami (1), scodelle e scodelloni (2), tazze (3), coppe su piede (4), coppe di cottura (5), anfore (6), olle (7), ziri*

3 E' bene ricordare le conclusioni del capitolo precedente, per cui nei frammenti appartenenti alla classe di impasto A, vale a dire la maggior parte, la lucidatura è un procedimento standard probabilmente legato alla natura stessa dell'impasto, e come tale non è in essa distinguibile alcun valore funzionale particolare.

(8). Per quanto riguarda i fittili non vascolari invece le categorie individuate sono: *fuseruole (9), pesi da rete (10), altro (11), piedi di tripode (12)*. I frammenti di ansa e quelli selezionati unicamente per la decorazione, in cui non è possibile riconoscere una forma, verranno trattati solo ai fini della comparazione col materiale ceramico dell'areale geografico del Sinis-Basso Tirso nel capitolo seguente, perché non permettono di identificare la forma e quindi le caratteristiche funzionali del recipiente di riferimento.
Di seguito viene riportata una trattazione delle categorie e dei gruppi individuati con dei riferimenti alle tavole in figura. All'interno di queste ultime la sezione di ogni frammento è stata riempita con tre differenti colori secondo la seguente legenda: grigio – impasto di classe A, nero – impasto di classe B, bianco – impasto non determinabile; per gli ziri (Fig. 6.24) si sono usate differenti tonalità di grigio, quella più scura corrisponde all'impasto di classe Z1 e quella più chiara Z2.

1. Teglie e Tegami

Questa categoria comprende forme vascolari aperte e poco profonde con pareti da basse a molto basse con un fondo piano. La distinzione all'interno della categoria in due classi (1.1 – Teglie e 1.2 – Tegami) deriva dal differente rapporto tra diametro all'orlo e altezza del vaso: nelle teglie esso è molto maggiore, solitamente superiore a 10 (cfr. Tab. 1), poiché l'altezza è generalmente minore rispetto ai tegami e il diametro è maggiore. Gli esemplari di tegame nuragici sono sovente decorati, internamente sul fondo e sulla parete e spesso esternamente, caratteristiche che sono riscontrabili anche all'interno del campione qui esaminato (fig. 6.2 n.4). Il rapporto tra diametro del fondo e diametro all'orlo, oltre che la minore profondità, distingue i tegami con parete rettilinea dalla classe degli scodelloni troncoconici.

Non è stato possibile effettuare all'interno delle due classi ulteriori distinzioni in gruppi, data l'estrema variabilità del campione interno. Tale variabilità è imputabile principalmente a fattori stilistici più che funzionali.

La classe delle teglie (fig. 6.1) comprende 8 frammenti, di 2 dei quali è stato possibile ricostruire il diametroall'orlo e la forma del fondo (n. 7 e 8). Essa è caratterizzata da nun controllo perfetto della superficie di evaporazione; l'accessibilità è massima e, date le ridotte dimensioni, la possibilità di un frequente accesso sono alte. Il rapporto dmax/h molto alto rende altamente improbabile qualunque utilizzo per contenuti di natura

liquida, se non a fini di cottura. Il trasferimento del calore è massimo data l'estensione della superficie esposta. La parte esterna del fondo è poi nella maggior parte dei casi grezza o resa tale al fine di assicurare una maggiore esposizione. Il profilo del vaso evita la presenza di punti di stress meccanico e termico e solitamente non sono presenti anse o prese, la cui funzione di base è svolta di solito da porzioni di orlo variamente sporgenti esternamente (n. 2,7,8). La combinazione dei valori descritti porta ad ipotizzare una prevalente funzione di cottura per questa classe funzionale.

I tegami (fig.6.2) sono rappresentati in 5 frammenti, dei quali 3 sono stati ricostruiti nel diametro dell'orlo e nella forma del fondo (n.1,2,3). Essi presentano valori molto simili, salvo il differente rapporto tra diametro massimo e altezza di cui si diceva sopra, il diverso trattamento delle superfici e la presenza frequente di prese propriamente dette, aspetti che portano a considerazioni in parte differenti. Intanto il valore minore del rapporto tra dmax e h fa propendere per una maggiore probabilità dell'uso di questi recipienti per contenuti di natura non completamente solida. In secondo luogo la presenza di decorazioni (n. 4) e la presenza di prese ad ornato plastico (n.3,4) fa aumentare la probabilità di un loro utilizzo come contenitore per servire cibo e non solo per cuocerlo o manipolarlo. Non che la teglia non potesse essere utilizzata a questo scopo, ma nella classe dei tegami tale destinazione è più evidente per la presenza di una cura maggiore nell'aspetto del contenitore. La presenza di prese è anche imputabile, peraltro, al peso maggiore del recipiente e alla sua maggiore altezza rispetto alla teglia.

2. *Scodelle, scodelloni, scodelline*

Quella delle scodelle è una categoria molto eterogenea, che si distingue da teglie e tegami essenzialmente per un rapporto molto maggiore tra diametro massimo e diametro del fondo, porzione del vaso che può essere, a differenza della prima categoria, anche concava o convessa – per quanto nel caso del campione esaminato in questo lavoro siano ben pochi i fondi ricostruibili. All'interno di questa categoria può essere fatta una distinzione in quattro classi funzionali principali, le scodelle (2.1), gli scodelloni (2.2), le scodelline (2.3) e le scodelle attingitoio (2.4): essa si basa essenzialmente sulla differenza dimensionale nel diametro massimo per le prime tre classi, sulla presenza di un'ansa verticale impostata sull'orlo più o meno sopraelevata per la quarta. Dal punto di vista funzionale questa categoria presenta caratteristiche tali da renderla idonea a vari tipi di utilizzo, eccetto quello di conservazione di alimenti; si

discuterà di seguito per ogni tipo quali caratteristiche dello stesso rendono più probabili certi utilizzi invece di altri.

All'interno della classe delle scodelle è stato possibile operare una distinzione in più gruppi a seconda della presenza e del valore dei citati parametri funzionali:

2.1.1 Scodelle poco profonde a calotta (fig 6.3)

Vengono compresi in questo tipo 6 esemplari, di 4 dei quali è stato possibile ricostruire il diametro (n.3,4,5,6) mentre di due no (n. 1 e 2). Non è stato possibile ricostruire il fondo di nessun esemplare. Queste scodelle sono caratterizzate da una inclinazione marcata della parete e da un alto rapporto dmax/h, il cui valore non è stato però possibile ricostruire in modo preciso. Hanno una bassissima capacità di trattenere il calore e una superficie di esposizione ad esso abbastanza estesa ma non come i tegami e le teglie. Non possiedono un'alta stabilità propria, poiché, anche se il fondo non è documentato, è presumibilmente molto stretto. Le possibilità di accesso sono massime e compatibili con una funzionalità legata ad un accesso molto frequente. La possibilità di versare o trasferire il contenuto è alta grazie alla forma molto aperta delle pareti e alla presenza di articolazioni angolari in parete (n.4,5). In due esemplari sono presenti prese (n.5,6) e in uno un'ansa a nastro (n.1). Le pareti sono lucidate sia esternamente che internamente tranne in un caso (n.2) dove parrebbero piuttosto lisciate. L'utilizzo di questo tipo di scodella come contenitore per servire cibi, verosimilmente liquidi, data la facilità con cui sarebbe possibile versare il contenuto, rimane il più probabile, accanto all'utilizzo parallelo come coperchio di contenitori di vario tipo. La mancanza di stabilità soprattutto, unita alla capacità di trattenere il calore quasi nulla, fa propendere per un'uso immediato e individuale da un lato (consumo di liquidi o semiliquidi) e per un'uso alternativo come coperchio dall'altro. Non può essere escluso l'utilizzo nel riscaldamento di contenuti liquidi.

2.1.2 Scodelle profonde con pareti poco inclinate (fig 6.4)

Questo tipo comprende 8 frammenti, tutti ricostruiti nel valore del diametro, ma dei quali nessuno ha restituito informazioni utili sulla originaria forma del fondo. Rispetto al tipo precedente, diminuisce macroscopicamente l'inclinazione media delle pareti e aumenta la profondità media, quindi diminuisce il valore del rapporto dmax/h - anche se quest'ultima non è determinabile con precisione in nessuno degli esemplari.

Diminuisce, seppure di poco, la possibilità di accesso al contenuto e in parte la possibilità di versarlo o trasferirlo, anche se nel caso dei frammenti n. 7 e 8 un orlo marcatamente estroflesso faciliterebbe un tale utilizzo. La capacità di trattenere il calore aumenta poiché diminuisce la superficie esposta. Il trattamento delle pareti è il medesimo che nel tipo precedente: in quasi tutti gli esemplari è documentata una lucidatura della parete esterna e di quella interna. Le caratteristiche di questo tipo di scodella la rendono idonea a vari tipi di utilizzo (versatilità): essa è adatta al servizio di contenuti liquidi e solidi, oltre che al loro consumo, parzialmente alla cottura e sempre parzialmente al trattamento di cibi.

2.1.3 Scodelle con pareti internamente convesse (fig. 6.5)

Questo tipo di scodelle comprende 8 frammenti, per 5 dei quali è stato possibile risalire al diametro originario (n.3,4,5,7,8). Non è stato rinvenuto alcun elemento utile alla ricostruzione del fondo. Il carattere funzionale che accomuna gli esemplari di questo tipo è la presenza di un ispessimento interno che genera una convessità della parete al di sopra della massima espansione. Tutti gli esemplari presentano caratteristiche analoghe, dal punto di vista del rapporto tra profondità e altezza (residua: di nessun frammento si è ricostruita l'altezza totale) e della limitata possibilità di versare un contenuto, del tipo precedente. La possibilità di accesso allo stesso è simile al tipo precedente, molto minore rispetto al primo tipo. L'ispessimento al di sopra della massima espansione potrebbe essere legato all'esigenza di effettuare azioni diversificate nella parte alta del recipiente e in quella bassa, come nel caso di un uso per riscaldamento o cottura di semiliquidi, in cui la parte alta più spessa avrebbe a parere dello scrivente facilitato una presa, peraltro aiutata dalle anse a nastro che compaiono in due degli esemplari (n.4,8). Si propone qui di considerare questo tipo di recipiente, distintivo del Bronzo Recente soprattutto nella Sardegna centro-occidentale, come legato ad una funzionalità prevalente di cottura di cibi, verosimilmente semiliquidi.

2.1.4 Scodelle con parete rientrante (fig. 6.6)

Questo tipo comprende 6 esemplari, per 3 dei quali è stato possibile risalire al diametro all'orlo originario (n.1,2,3). Non è stato rinvenuto alcun elemento utile alla ricostruzione del fondo. Si tratta di scodelle emisferiche caratterizzate da una parete rientrante, in 1 caso dalla presenza di una carena o comunque da un forte flesso angolare della parete (n.

3), da una profondità maggiore rispetto agli altri gruppi (così sembra ipotizzabile dall'altezza residua). Dal punto di vista funzionale diminuisce fortemente l'accessibilità al contenuto del recipiente e la facilità di trasferimento di contenuti liquidi o semiliquidi per i quali queste scodelle sono quasi inadeguate – ma aumenta leggermente il volume rispetto agli altri gruppi di scodella e la possibilità di trattenere il calore. Le superfici sono in tutti i casi lucidate o presentano tracce di lucidatura, e sono presenti sulla parete sia esterna che interna chiazze scure che, sebbene possano essere dovute alla cottura del vaso, potrebbero anche verosimilmente essere legate all'utilizzo su fuoco. Questi caratteri, uniti alla presenza nella maggior parte degli esemplari di anse (n.2.3.4) e prese (n.6) rende più probabile l'utilizzo di queste scodelle per la cottura di cibi, specialmente semiliquidi o liquidi che poi possano essere trasferiti tramite uno strumento tipo mestolo.

2.1.5 Scodelle carenate basse (fig. 6.7)

Questo tipo comprende 4 esemplari, tutti ricostruiti nel diametro originario ma senza fondo. Si tratta di scodelle che non si differenziano funzionalmente molto da quelle del tipo 2.1.1 se non per la presenza della carena, di un elemento cioè di stress meccanico nella parete. Sono svasate e poco profonde come quelle del tipo 2.1.1, anche se i loro volumi sembrano – dalle altezze residue – sensibilmente minori. Questo, unito ad uno spessore medio delle pareti minore, ad una profondità minore e alla probabile assenza di anse o prese in tutti gli esemplari, farebbe propendere per l'ipotesi di un utilizzo prevalente come recipienti per servire e per consumare cibi liquidi o semiliquidi. La grande superficie esposta avrebbe infatti consentito un rapido raffreddamento di contenuti molto caldi, e la massima accessibilità al contenuto garantisce una ottima garanzia di utilizzabilità nel senso del consumo.

2.1.6 Scodelle varie (fig. 6.8)

Sono raggruppati in questo tipo 6 frammenti di scodelle molto varie, dai quali solo in un caso è stato possibile risalire al diametro originario (n.4). Non ci sono all'interno del tipo elementi che possano aiutare a ipotizzare destinazioni funzionali di qualche tipo, se non quelle che genericamente possono essere ipotizzate per la categoria delle scodelle.

Alla classe degli scodelloni, che come si è detto viene distinta da quella delle semplici scodelle per il valore maggiore dei diametri, appartengono i seguenti gruppi:

2.2.1 Scodelloni troncoconici svasati (fig. 6.9)

Appartengono a questo tipo 6 frammenti, 3 dei quali hanno permesso una ricostruzione del diametro originario (n.1,2,3). Non si conosce alcun fondo. Si tratta di recipienti molto larghi e profondi, caratterizzati da un volume visibilmente maggiore rispetto a tutte le altre forme aperte, con una inclinazione della parete media di 50° rispetto al piano dell'orlo. In un caso è documentata quello che sembra l'innesto di una presa. Le pareti sono molto spesse (mediamente 1 cm in tutti i frammenti). Queste caratteristiche li rendono idonei ad un accesso molto frequente e pressoché totale al contenuto, e la parete svasata in particolare rende tecnicamente più semplice il trasferimento tra contenitori differenti. Questi scodelloni sembrano ipoteticamente più indicati quindi ad un utilizzo nella trasformazione dei contenuti, solidi o liquidi o semiliquidi, in vista del successivo trasferimento ad altri contenitori. A differenza dei tegami a cui assomigliano molto, essi non possiedono alcune caratteristiche che sembrerebbero indicare una valenza estetica del contenitore, come la decorazione del fondo o le prese a ornato plastico nel caso del tegame.

2.2.2 Scodelloni profondi (fig. 6.10)

Appartengono a questo tipo 4 frammenti, di cui 2 ricostruiti nel diametro (n.1,2) e di cui almeno uno troncoconico, gli altri pressoché emisferici. Le loro caratteristiche funzionali sono le medesime che per il tipo precedente, salvo che aumenta la profondità e diminuisce l'apertura dell'orlo, quindi con essa l'accessibilità al contenuto e la manovrabilità del recipiente. Diminuisce lievemente lo spessore medio delle pareti. Non sono presenti anse o prese. La destinazione come contenitore per la manipolazione di cibi appare comunque la più probabile.

2.2.3 Scodelloni lenticolari (fig. 6.11)

Questo particolare tipo di scodellone, comune nella ceramica sarda a partire dal Bronzo Finale, comprende solo un frammento tra il materiale esaminato nel presente lavoro, per quanto sia ben rappresentato in altri contesti all'interno dello stesso sito di Sa Osa (v. Cap. VI). Si tratta di una forma aperta relativamente poco profonda rispetto agli altri scodelloni, con pareti sottili e fortemente rientranti. Nell'esemplare qui presentato non

sono presenti anse, che in questo tipo sono altrove molto comuni nella forma di anse a maniglia orizzontali. Un tale tipo di contenitore si caratterizza per una accessibilità ridotta ma una maggiore capacità di trattenere il calore. La presenza di una carena - nell'esemplare qui presente non così evidente, ma comune per il tipo in questione - più o meno smussata, induce un punto di stress meccanico nel recipiente che unito alle altre caratteristiche fin qui descritte farebbe propendere per un suo utilizzo nella preparazione, ed eventualmente nella cottura o nel riscaldamento, più di liquidi o semiliquidi che di solidi. Questo recipiente potrebbe verosimilmente avere la medesima funzione delle scodelle 2.1.4 ma su volumi maggiori. Questo potrebbe avere, come si discuterà successivamente, anche un valore cronologico, nel momento in cui a partire dal Bronzo Finale sembra che ci sia un cambiamento decisivo nelle modalità e nei volumi di cottura (v. Cap. VI).

Nella classe delle scodelline (2.3 – fig. 6.12) sono state compresi 6 frammenti di scodelle formalmente eterogenee di ridotte dimensioni, tutte caratterizzate da un diametro inferiore ai 14 cm (n. 4,5,6,7,8,9). In quelle in cui esso è determinabile (n. 6 e 7) il rapporto Dmax/h è pari a 2,3 e 2,1. La caratteristica funzionale più vistosa di questi piccoli contenitori è il loro ridotto volume rispetto a forme analoghe di dimensioni maggiori. Questo farebbe ipotizzare una loro destinazione funzionale da riferire al serivizio di piccole quantità – più che al consumo funzionalmente più associabile alle tazze – presumibilmente e preferibilmente solide o semisolide. Lo sviluppo del profilo di queste scodelline è differente per ciascuno degli esemplari del campione, ma è verosimile che la destinazione d'uso non fosse troppo differente o troppo dipendente dalla minore o maggiore angolazione della parete; in ogni caso, nessuno dei frammenti appare particolarmente favorevole al versamento o comunque indicato al servizio di contenuti liquidi, né al loro consumo, data la profondità minima.

Nella classe degli attingitoi o scodelle attingitoio (fig. 6.14) sono stati compresi 3 frammenti che presentano una forma genericamente bassa e svasata (un po' meno il frammento n. 3) e un'ansa più o meno sopraelevata rispetto all'orlo. Solo un frammento ha permesso di recuperare il diametro originario (n.1). Dal punto di vista funzionale l'elemento distintivo di questa classe è appunto l'ansa sopraelevata, che permette di utilizzare da un punto più alto la scodellina, e consente di ipotizzare una prevalente funzione di trasferimento o "prelievo" di contenuti liquidi o semiliquidi da contenitori di

maggiori dimensioni, in cui l'attingitoio sarebbe potuto arrivare ad una posizione quasi orizzontale all'interno. Gli scodelloni sopra descritti – o comunque molti tra di essi – sono compatibili con tale funzione.

3. *Tazze*

Questa categoria comprende forme vascolari aperte profonde in cui il rapporto tra diametro massimo e altezza è sempre minore o al massimo uguale a due. Nel caso dei frammenti oggetto di studio in questa sede tale definizione risulta parzialmente verificata, in quanto di nessun esemplare di tazza è stato possibile documentare il fondo. L'assegnazione alla categoria è stata eseguita pertanto sulla base dell'osservazione dell'andamento della parete. Tale categoria ha come caratteristiche generali le particolari proporzioni che ne fanno risaltare la profondità, più che negli altri gruppi di forme aperte, rispetto all'apertura. La possibilità di accesso al contenuto è quindi in parte ridotta, così come è ridotto il volume generale (non ricostruibile interamente). Tali caratteri ne fanno ipotizzare un uso funzionale generalmente associabile ad attività di consumo-servizio individuale, specialmente di liquidi o semiliquidi, con sfumature derivanti dalle caratteristiche delle singole classi individuate.

Le tazze sono state distinte in due gruppi:

3.1 Tazze non carenate con diametro all'orlo minore del diametro massimo (fig. 6.15)

Fanno parte di questa classe due esemplari di cui è stato possibile ricostruire il diametro. Il volume appare visibilmente ridotto rispetto alle tazze della seconda classe, oltre che delle scodelle. La caratteristica distintiva della classe si impone come valore funzionale importante sua nella definizione, poiché esso aumenta la possibilità di mantenere il calore e, unito ad una particolare conformazione dell'orlo lievemente assottigliato internamente a facilitare il trasferimento di liquidi, induce ad ipotizzare una funzionalità prevalente in questo senso. Non sono documentate poi anse o prese per questa classe, il che la rende particolarmente incompatibile, date le altre caratteristiche elencate, con un uso in attività di cottura di qualche tipo.

3.2 Tazze carenate con orlo svasato (fig. 6.16)

Fanno parte di questa classe 8 esemplari, 6 dei quali hanno consentito di ricostruire il diametro originario (1,2,3,5,7,8). Queste tazze si differenziano dagli esemplari del tipo

precedente per via della svasatura, del volume sensibilmente maggiore e della presenza di una carena. Questi elementi rendono tali forme vascolari meno idonee per funzionalità che richiedano una minore dispersione del calore, e la carena introduce un particolare elemento di stress nel profilo della parete che potrebbe essere da ricollegarsi ad attività di consumo di cibi misti, in cui la parte solida avrebbe avuto così un "freno" in condizioni di mutata inclinazione del recipiente.

4. *Coppe su piede*

Questa particolare categoria di manufatti ceramici, costituita da forme aperte tipo tazza o scodellina fornite di un fusto cilindrico che la separa dal piano di appoggio, è rappresentata da un solo esemplare all'interno del record esaminato (US 40-1, fig. 6.17) ma è presente in vari esemplari nel sito all'interno del contesto del pozzo N[4]. Da questo contesto provengono anche elementi a parere dello scrivente fondamentali alla comprensione della funzionalità di questa categoria ceramica: i semi di vite. E' evidente come la funzionalità di queste coppe sia legata al consumo individuale di piccole quantità di bevande, presumibilmente di un tipo particolare data la fattura specifica del contenitore. La presenta di un piede permette di ipotizzare poi che tali coppe fossero "poggiate" durante l'utilizzo in posizione più o meno stante, elemento che indica situazioni di commensalità. Si avanza qui l'ipotesi che tali contenitori potessero comparire in concomitanza con la comparsa del consumo di vino come bevanda fermentata comune. I semi di vite e gli altri reperti botanici provenienti dal pozzo N (semi di fico, etc…)[5] indicano che tale consumo è collocabile nel sito di Sa Osa a partire dal Bronzo Recente, quindi dal XIV secolo B.C. Si vedrà nel corso della trattazione del capitolo successivo come altri elementi nell'evoluzione cronologica della produzione ceramica nell'area rendano particolarmente verosimile questa ipotesi.

5. *Coppe di cottura*

Anche nel caso di questa categoria essa è rappresentata da un solo esemplare nel campione analizzato (B96, 23-29, fig. 6.17), forse due (il frammento decorato B44, 55-8 potrebbe essere uno scodellone). Si tratta di grandi forme aperte tipo scodellone, sovente

4 Serreli cds

5 Sanna cds

a calotta, ma con foro orizzontale al di sotto dell'orlo e verticale passante nelle anse verticali a nastro; il loro utilizzo si suppone generalmente capovolto e legato ad attività di "mantenimento" o controllo della temperatura, come se si trattasse di una specie di forno. Badas ne suggerisce tale utilizzo per l'analogia con oggetti simili utilizzati per la panificazione in contesti etnografici[6]. Si distinguono da tegami e/o scodelloni essenzialmente per il profilo a calotta e l'ipotesi di utilizzo funzionale.

6. *Anfore*

A questa categoria, comprendente forme chiuse con collo cilindrico o troncoconico biansate, è riferibile un solo esemplare, di cui è stato possibile ricostruire il diametro originario. E' caratterizzato dalla presenza di un collo alto non distinto, svasato, e di una forma globulare leggermente schiacciata, di una parete mediamente spessa, ma meno che nel tipo precedente, e di due anse impostate sulla massima espansione. La diminuzione dell'apertura del vaso unita alla conformazione del collo e dell'orlo funzionali al suo versamento inducono ad ipotizzare una prevalente funzionalità legata al trasporto e versamento di liquidi.

7. *Olle*

Questa categoria comprende la maggior parte delle forme chiuse del deposito indagato, distinguibili in due classi in base alla presenza o meno di un collo (6.1 senza collo e 6.2 con collo). Esse si differenziano dagli ziri per le dimensioni notevolmente maggiori di questi ultimi, relativamente a parametri quali altezza e spessore delle pareti. Le olle hanno come caratteristiche funzionali generali il fatto di avere una imboccatura più stretta rispetto alla massima espansione e una altezza totale maggiore rispetto a quest'ultima: tali caratteri implicano una minore accessibilità al contenuto ma una maggiore utilità come contenitore per la conservazione o il trasporto. Il loro volume è però ridotto, rispetto a un contenitore come uno ziro, e questo implica che il loro utilizzo sia legato a volumi più piccoli e probabilmente a periodi di più breve durata nel caso della conservazione.

7.1.1 Olle ad orlo ispessito ovoidi (fig. 6.18)

6 Badas 1987, p. 138, nota 14

Appartengono a questo tipo 4 frammenti, di cui 2 hanno restituito la misura del diametro originale (n.1,2). Il tipo è caratterizzato da una inclinazione ridotta delle pareti, valori medio-bassi di spessore delle stesse e dalla presenza di un orlo ispessito. Quest'ultimo è associato in numerosi contesti etnografici noti e analizzati con l'attività di chiusura del recipiente con pelli e tessuti, in genere fissati al di sotto dell'ispessimento con una cordicella[7]. Questo naturalmente spinge a ipotizzare un prevalente valore funzionale legato alla conservazione dei contenuti, verosimilmente di volumi ridotti, a medio termine, e di natura non liquida, data l'assenza di qualunque elemento funzionale nel profilo utile a versare. Per quanto riguarda questo primo tipo si potrebbe però avanzare a parere dello scrivente una cauta ipotesi sulla possibilità che il contenitore potesse avere un utilizzo collaterale in fase di cottura e/o più di riscaldamento di contenuti già cotti. La forma più ovoide, in cui l'accesso al contenuto è maggiore, favorirebbe l'esecuzione di questo tipo di attività. Le pareti di questi vasi sono lucidate sia esternamente che internamente, ma tale elemento, come detto precedentemente, non ha valore esclusivamente funzionale.

7.1.2 Olle ad orlo ispessito panciute (fig. 6.19)

Questo tipo comprende 10 frammenti, 5 dei quali hanno permesso la ricostruzione del diametro del recipiente (n. 1,2,3,4,5). Questi frammenti rivelano una alta variabilità dimensionale del tipo, nel quale si riconoscono misure piccole (n. 1,5) medie (n. 4) e grandi (n. 2,3). La funzionalità prevalente ipotizzabile per questo tipo di olla è la medesima che per il tipo precedente, cioè il prevalente uso per conservazione di contenuti preferibilmente di natura non liquida. Diminuisce la possibilità che questi recipienti siano stati usati nella cottura per la diminuzione della possibilità di accesso diretto.

7.2.1 Ollette ovoidi a collo pluriansate (fig. 6.20)

Questo tipo consta solamente di 1 vaso, di cui sono documentati sia il diametro che il fondo. Le sue caratteristiche funzionali sono la presenza di un collo distinto concavo e di un orlo leggermente svasato e assottigliato, la presenza di due anse a nastro impostate immediatamente al di sotto del collo, sulla massima espansione, un fondo piatto. Il vaso è particolarmente funzionale a contenere sul breve termine materiali liquidi o

7 Henrickson, MacDonald 1983

semiliquidi, così come al loro trasferimento. Il profilo del fondo indica una necessità di stabilità, quindi non è inverosimile che esso potesse essere utilizzato nel riscaldamento del contenuto stesso, meno probabilmente, ma non è da escludersi, nella sua cottura. Questo tipo di recipiente è particolarmente legato, in un arco cronologico che -come si vedrà nel prossimo capitolo- va dal Bronzo Recente al Bronzo Finale (ultimi 3 secoli del II millennio B.C.), a contesti di tipo cultuale o che comunque presentano caratteri riferibili ad una funzionalità cultuale di qualche tipo: esso compare a Su Pallosu – San Vero Milis, al nuraghe Sianeddu e nella tomba di giganti di Sa Gora 'e sa Scafa - Cabras, nella grotta Pirosu – Santadi. A Su Pallosu e al Sianeddu vi è evidenza di un valore funzionale aggiunto, indiziato dalla presenza dei coperchi, realizzati in ceramica con varie fogge e con un trattamento molto curato della superficie, i quali presuppongono una esigenza che va al di là di una funzione pratica, che sarebbe stato possibile realizzare con qualunque altro materiale deperibile. come sughero o tessuti. Nel caso dell'esemplare proveniente dal contesto di Sa Osa non vi sono elementi per ipotizzare una tale funzione rituale, ma esso sembra invece legato ad un contesto in cui è associato a resti della preparazione di pasto (fig. 2.9 n.1).

7.2.2 Olle a collo basso (colletto) di forma globulare – panciuta (fig. 6.21)

Appartengono a questo tipo 4 frammenti, il cui diametro è stato ricostruito in tutti i casi. Non è documentato nessun fondo. Si tratta di contenitori dal profilo più panciuto o globulare che nel tipo precedente, con volumi più grandi e un collo basso non distinto né svasato, con l'orlo in un caso assottigliato e in tre casi arrotondato. Sono presenti anse in 3 casi (n.2,3,4). Le pareti sono abbastanza spesse, avvicinandosi e talvolta superando i valori delle olle a orlo ispessito. Questo elemento, unito ad una possibilità media di accesso e di frequenza negli accessi, oltre che ad una ridotta capacità di versamento - dato il collo corto e poco o nulla svasato - rende ipotizzabile una funzionalità principale legata alla conservazione di breve e medio termine di volumi contenuti di solidi. Non è da escludersi la possibilità di un utilizzo secondario nella cottura.

7.2.3 Vasi a collo (fig. 6.23)

Appartengono a questo tipo 9 frammenti di vasi a collo, per i quali è stato possibile risalire alla misura del diametro originario in 7 casi (n. 1,2,3,6,7,8,9). Dato lo stato molto frammentario del tipo e il suo carattere forzatamente generico possono essere formulate

soltanto poche osservazioni generali sul suo valore funzionale: la presenza di un collo, svasato in quasi tutti gli esemplari tranne i nn. 5,6 e 9, rende plausibile un utilizzo dei recipienti originari analogo a quelli descritti per i gruppi 6.2.2 e 6.2.3; non è possibile una ulteriore precisione nella definizione a causa della mancanza di elementi funzionali che possano in qualche modo definirla.

7.3 Olle a tesa interna (fig. 6.24)

Appartiene a questo gruppo un frammento, per il quale non è stato possibile risalire alla misura del diametro originario. Questo tipo di contenitore è molto comune nella fase del Bronzo Medio nuragica, si può dire che nasca e muoia con essa (v. Capitolo VI per ulteriori precisazioni). Esso è caratterizzato – normalmente si intende, visto che nel caso del frammento illustrato a fig. 6.24 si possono fare ben poche osservazioni specifiche – prima di tutto dalla caratteristica forma dell'orlo, che limita un accesso pieno e impedisce una qualunque azione in cui il contenuto debba essere versato. E' un contenitore che non aiuta neanche il trasferimento o la manipolazione del contenuto. La presenza molto frequente della decorazione – anche nel caso del frammento n.1 in figura – unita a questi elementi, rende più probabile la sua destinazione all'immagazzinamento di medie quantità di contenuti solidi. La conformazione del recipiente all'orlo è compatibile con una forma di copertura molto mobile, è infatti sufficiente poggiare sull'orlo qualcosa con un diametro maggiore. E'plausibile che tali olle avrebbero potuto essere utilizzate secondariamente anche nella cottura di liquidi e semiliquidi ed avessero in questo senso una destinazione più specializzata, ma in mancanza di analisi chimiche e fisiche delle tracce è al momento impossibile pronunciarsi in proposito.

7.4 Altre olle (fig. 6.24)

All'interno di questo gruppo sono stati compresi 3 frammenti di orlo di olle molto differenti, ma accomunabili dalla impossibilità di collocarle all'interno di alcuno dei precedenti gruppi. Si tratta di un'olla con orlo piatto e forse con collo non distinto, una con orlo ispessito con concavità esterna e uno con leggera prominenza all'esterno. Non è stato possibile effettuare alcuna osservazione sul valore funzionale ipotetico dei tre contenitori per mancanza di elementi utili in tal senso.

8. *Ziri*

In questa categoria rientrano forme chiuse di grandi dimensioni e notevole spessore delle pareti, utilizzate genericamente per la conservazione a lungo termine (fig. 6.25). In questo lavoro tale categoria è stata separata a livello di catalogo poiché tutti i frammenti sono stati esaminati senza alcuna selezione, al contrario di quello che è stato fatto per le altre categorie. La motivazione di questa scelta sta nella necessità di approfondire in modo più preciso possibile il tema della composizione e dell'utilizzo di questi contenitori, la cui funzione economica all'interno della comunità poté essere particolarmente rilevante, in quanto indicativa di particolari processi di accumulo.

Sono stati compresi nell'analisi 82 frammenti attribuibili con sicurezza a tali contenitori; si tratta in 3 casi di orli, in 2 di fondi e in tutti gli altri di frammenti di parete. Questi ultimi hanno uno spessore medio di 2,03 cm, massimo di 2,9 e minimo di 1,1 cm. Come si è visto nel capitolo precedente, sono state riconosciute 2 classi di impasto in cui tali recipienti venivano realizzati, la Z1 e la Z2. Queste hanno mostrato comunque di possedere – tranne che nella cottura vascolare – caratteristiche simili, soprattutto nel senso del trattamento delle superfici, che sono sempre lucidate esternamente e "raschiate" internamente. Non è stato possibile ricostruire neanche una forma, ma è molto verosimile che si trattasse di forme chiuse molto profonde e con un accesso limitato nel senso di alto rapporto h/dorlo.

Questi caratteri inducono ad ipotizzare una funzionalità primaria legata all'immagazzinamento di solidi o liquidi per lunghi periodi: lo spessore delle pareti avrebbe consentito l'isolamento termico necessario ad una tale funzione, così come l'accesso limitato indica che non era importante, nell'utilizzo del contenitore, la frequenza o la facilità di accesso. Molto probabilmente poi tali contenitori erano troppo pesanti per essere spostati con frequenza.

Nel sito di Sa Osa è emerso però come tali contenitori, o meglio i loro resti, rivestissero una importantissima *funzione secondaria* come materiale da impiegare nella struttura degli edifici in alzato in *pisé*. In realtà tale funzione è l'unica documentata al momento nel contesto abitativo in questione, poiché non si è trovata evidenza alcuna di ziri in deposizione primaria. Come si vedrà meglio nel capitolo IX, all'interno della Struttura A, per esempio, i frammenti di ziro hanno spesso una collocazione sul piano o alla base

degli alzati, dove vengono usati al margine delle deposizioni intenzionali di argilla (US 285 e 92), o negli alzati stessi (residui di alzato costituiti da US 32).

9. *Fuseruole*

E' una categoria di manufatti ceramici non vascolari, di forma generalmente circolare e sezione di vario tipo (fig. 6.26): comprende 6 esemplari, di cui 5 integri e 1 in frammenti, di cui 4 a sezione lenticolare, uno a sezione biconica e uno a sezione quadrangolare. Non si è operata in questa sede una ulteriore suddivisione in gruppi poiché si è ritenuto che le differenze interne al campione siano piuttosto da imputare a motivazioni stilistiche anziché funzionali. Tali oggetti, molto comuni in contesti nuragici, sono tradizionalmente associati all'attività tessile.

10. *Pesi da rete*

Anche questa è una categoria di manufatti non vascolari in ceramica, e comprende 4 frammenti (fig. 6.27). Si tratta di piccoli oggetti di forma ovoidale allungata (n.1,2) o cilindrica (n.3,4) con un foro centrale passante nel senso della lunghezza. Anche in questo caso non si è operata una ulteriore distinzione in gruppi poiché si ritiene che la differenza non abbia valore funzionale. Quest'ultimo è legato probabilmente all'uso nelle attività di pesca con reti. Tali manufatti sono molto comuni in vari altri contesti del sito di Sa Osa, e indicano una particolare enfasi nei confronti di questo tipo di attività, la quale doveva avere un peso economico e sociale non irrilevante.

11. *Altri oggetti ceramici non vascolari*

Sono compresi in questa categoria alcuni manufatti di incerta attribuzione funzionale accomunati però dalla caratteristica di non essere contenitori (fig. 6.28): un oggetto quadrangolare con un foro verticale passante (n. 1), un piccolo parallelepipedo con un foro su uno dei lati corti profondo un terzo della lunghezza (n. 2), un oggetto forse interpretabile come rocchetto di forma cilindrica con restringimento al di sopra della base (n. 3), due parallelepipedi semplici (n.4,5) e due oggetti a pianta ovale-circolare con base piana, forse interpretabili come lisciatoi. In mancanza di prove sperimentali mirate è assai difficile pronunciarsi sul valore funzionale di questi piccoli oggetti, associati per la maggior parte al piano US 283.

12. *Piedi di tripode*

Appartengono a questa categoria 4 frammenti appartenenti a vasi tripodi ascrivibili ad epoca eneolitica (fig. 6.29), rinvenuti in contesto di deposizione secondaria. Questi frammenti si riferiscono ad una forma molto diffusa in contesti eneolitici sardi, che doveva essere legata presumibilmente ad attività di cottura di qualche tipo.

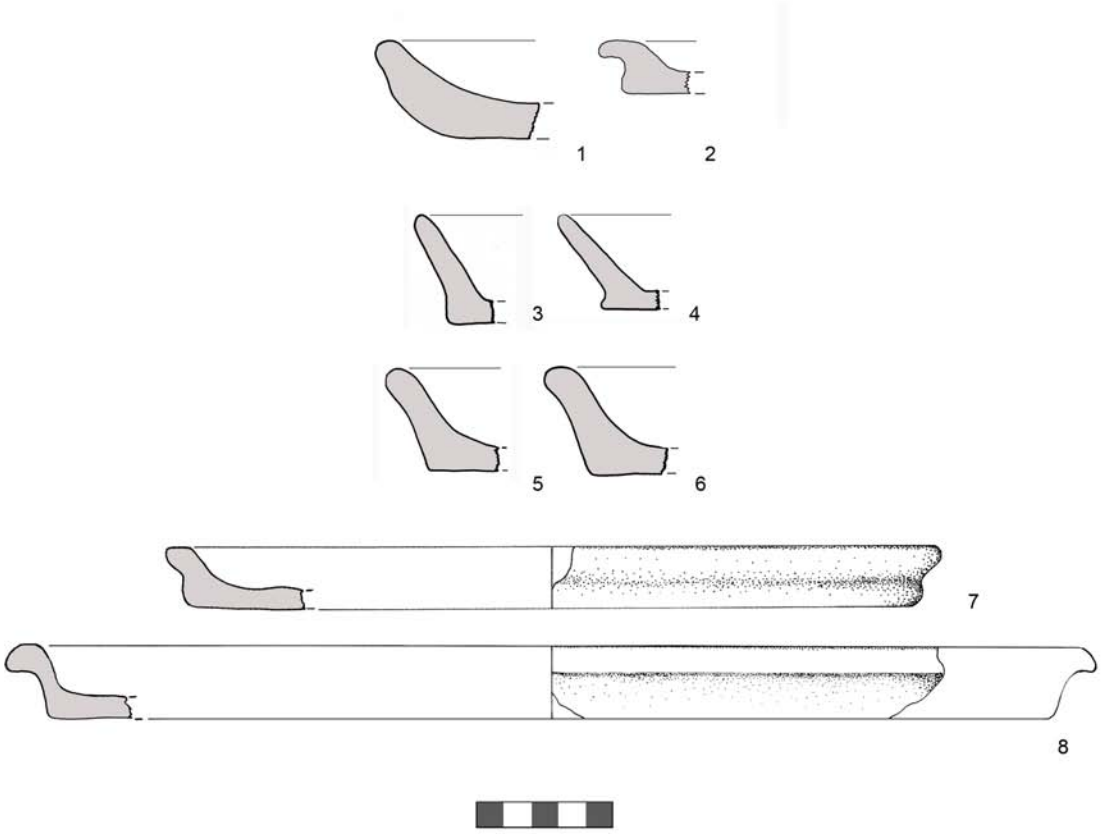


Figura 5.1 - Teglie: B119, 257-3 (n.1); B105, 55-12 (n. 2); B103, 55-13 (n. 3); B77, 281-14 (n. 4); B129, 26-17 (n.5); B62, 23-25 (n.6); B29, 55-2 (n.7); B28, 23-1 (n.8).

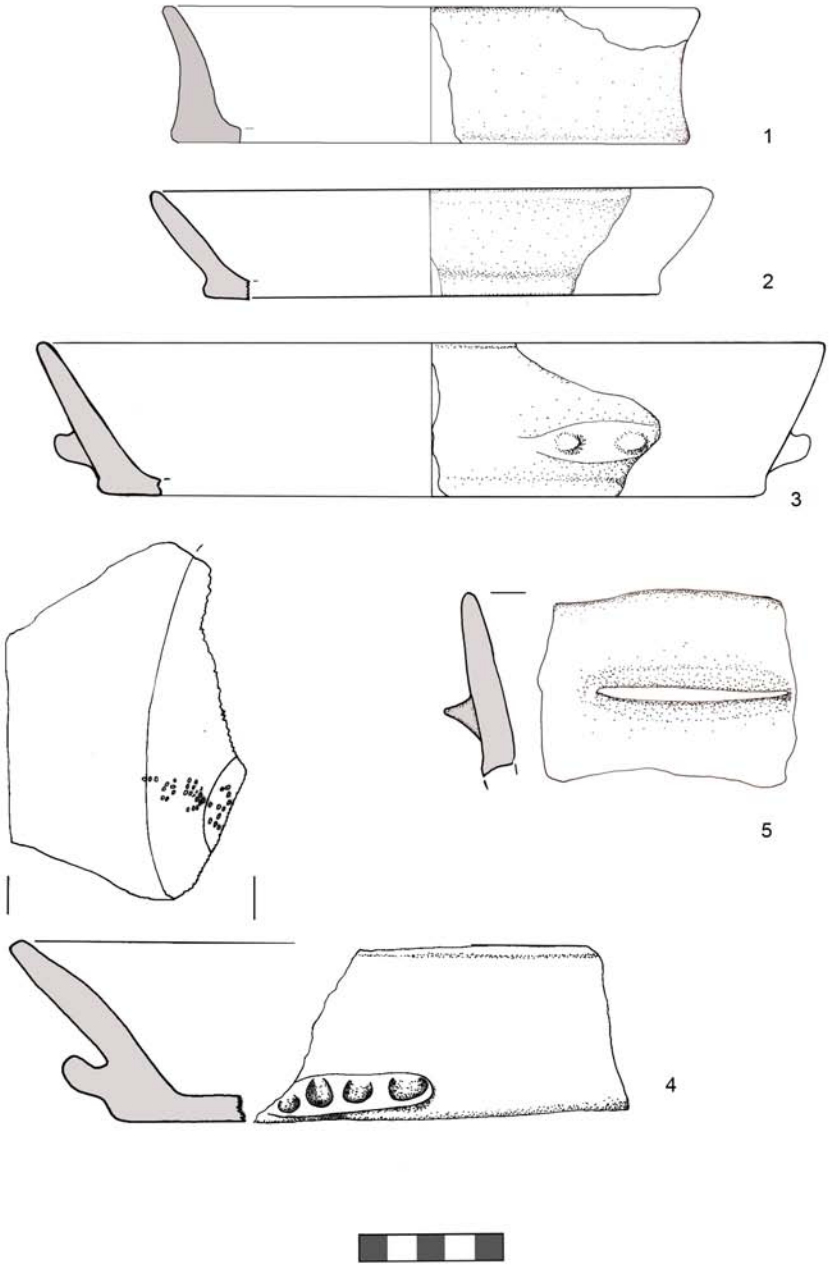


Figura 5.2 - Tegami: B207, 9-2 (n. 1); B165, 55-5 (n. 2); B114, 281-8 (n. 3); B152, 26-7 (n.4); B125, 9-10 (n. 5).

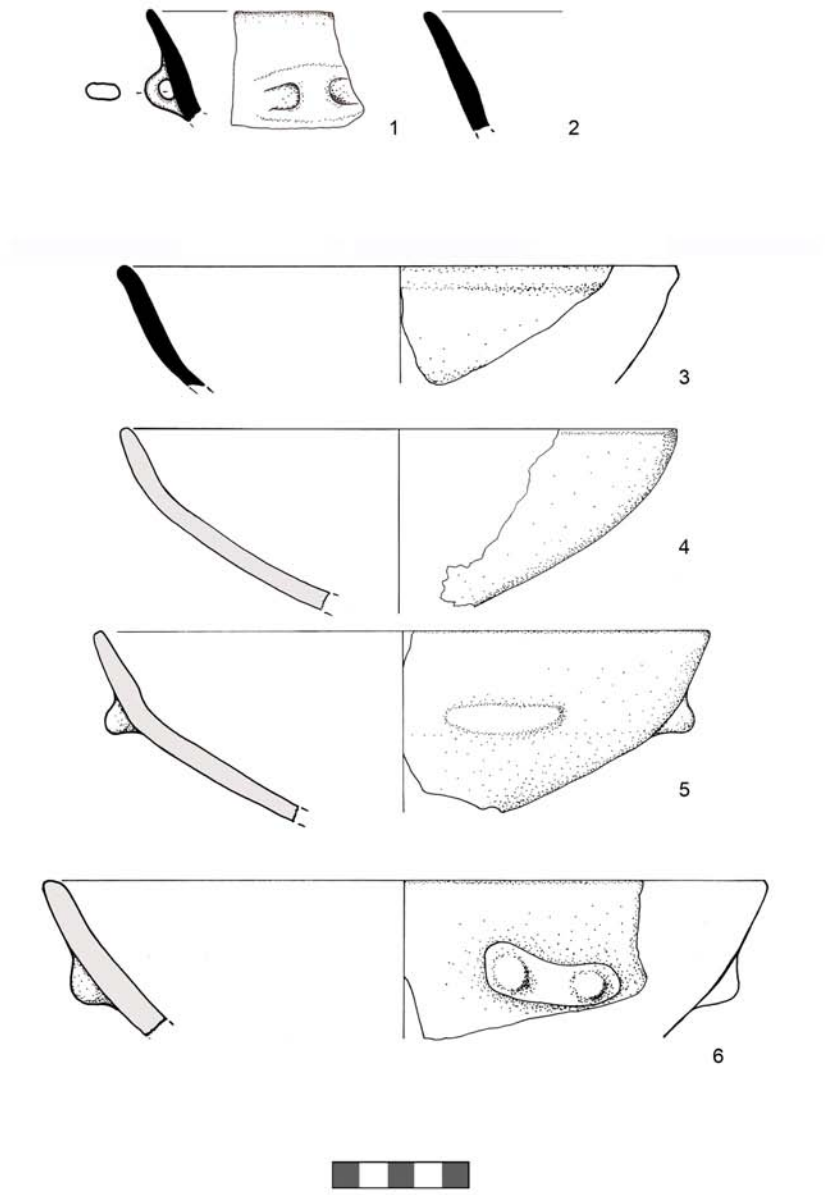


Figura 5.3 - Scodelle poco profonde a calotta (2.1.1): US88-3 (n.1); B215, 9-15(n. 2); B43, 283-4 (n. 3); B77, 281-1 (n.4); B95, 283-2 (n. 5); B65, 26-15 (n. 6)

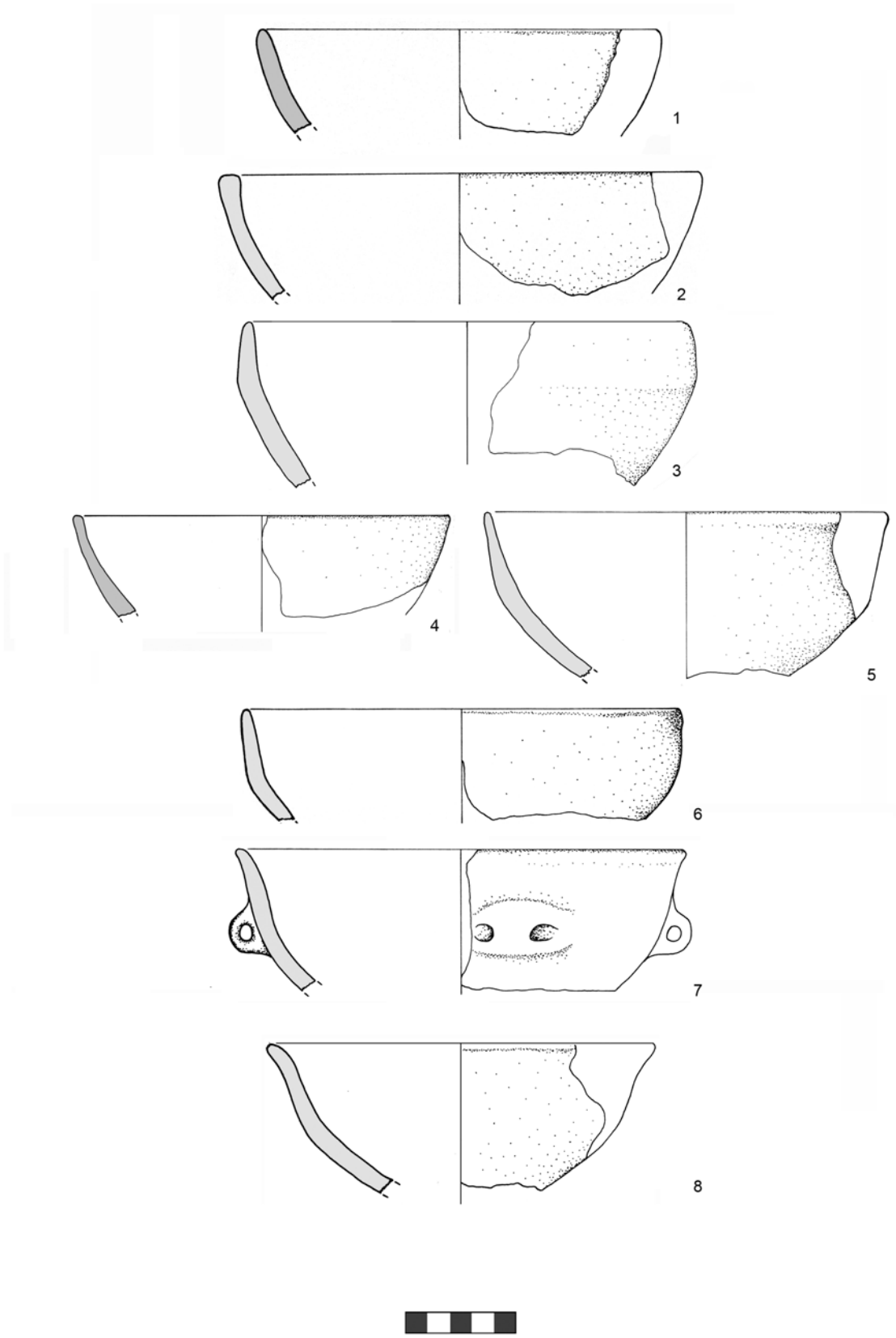


Figura 5.4 - Scodelle profonde con pareti poco inclinate (2.1.2): B156, 283-14 (n.1); B46, 26-4 (n. 2); B95, 283-8 (n. 3); B205, 71-4 (n. 4); B6, 26-14 (n. 5); B95, 283-15 (n. 6); B114, 281-2 (n. 7); B27, 23-22 (n. 8).

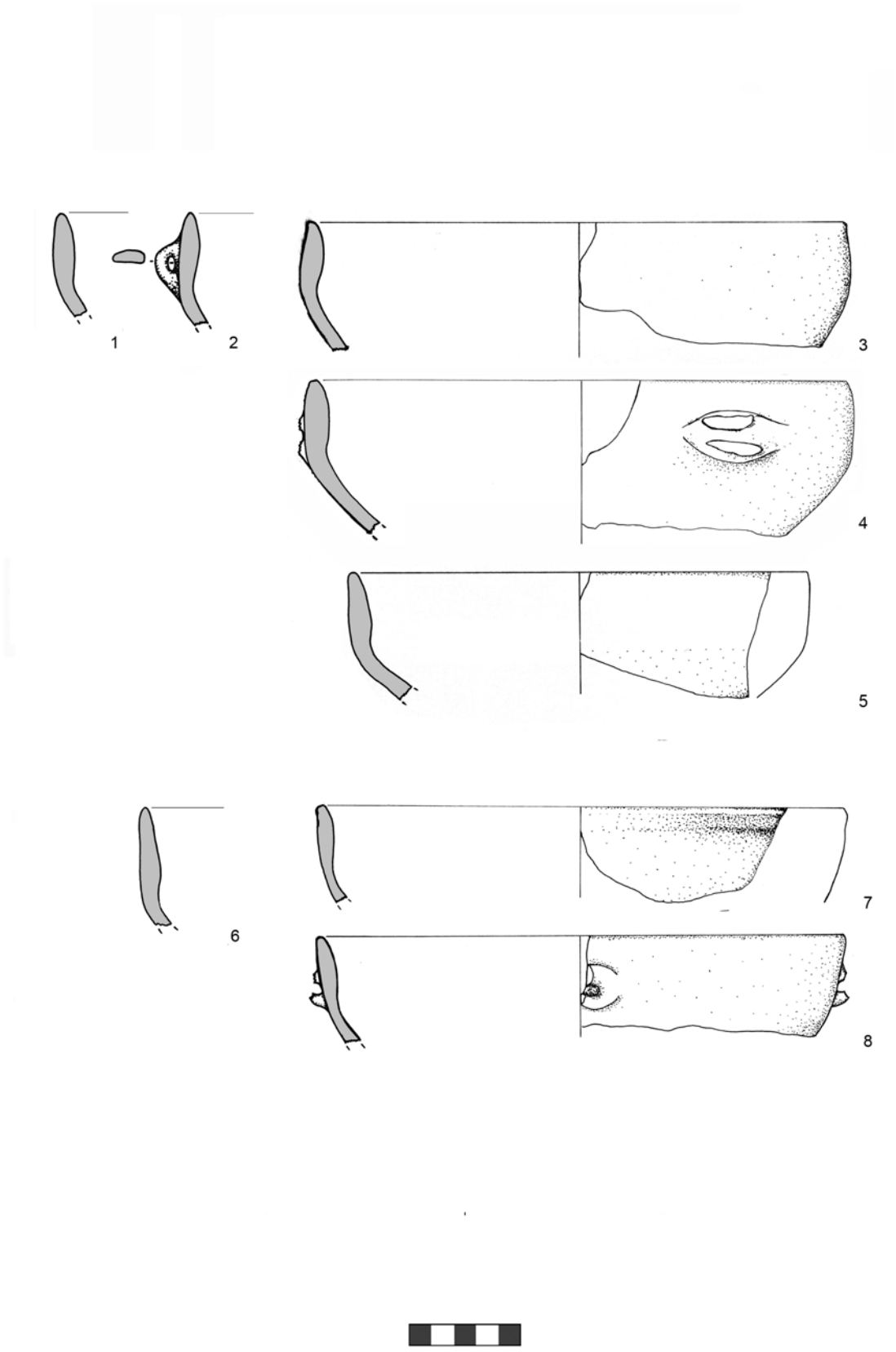


Figura 5.5 - Scodelle emisferiche con pareti internamente convesse (2.1.3): B207, 9-11 (n. 1); B37, 300-2 (n. 2); B77, 281-6 (n. 3); B67, 283-11 (n. 4); B148, 23-2 (n. 5); B198, 71-1 (n. 6); B95, 283-10 (n. 7); B119, 281-4 (n. 8).

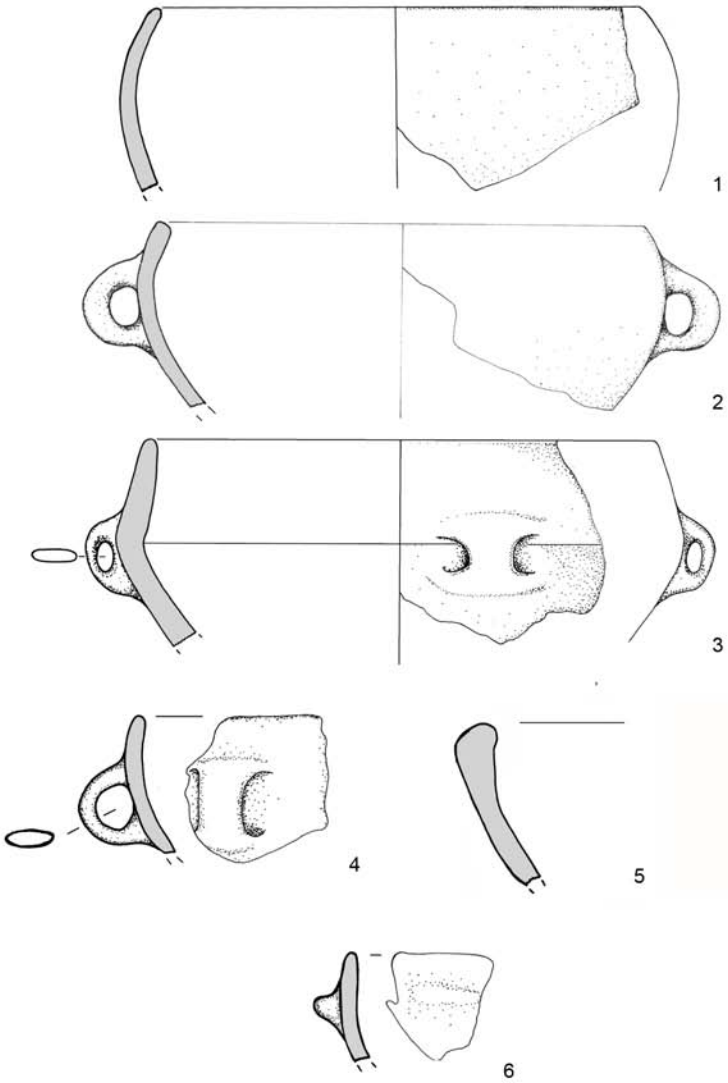


Figura 5.6 - Scodelle con parete rientrante (2.1.4): B43, 283-13 (n. 1); B67, 283-12 (n.2); B85, 23-20 (n.3); B207, 9-13 (n. 4); B136, 23-31 (n. 5); B224, 38-1 (n.6).

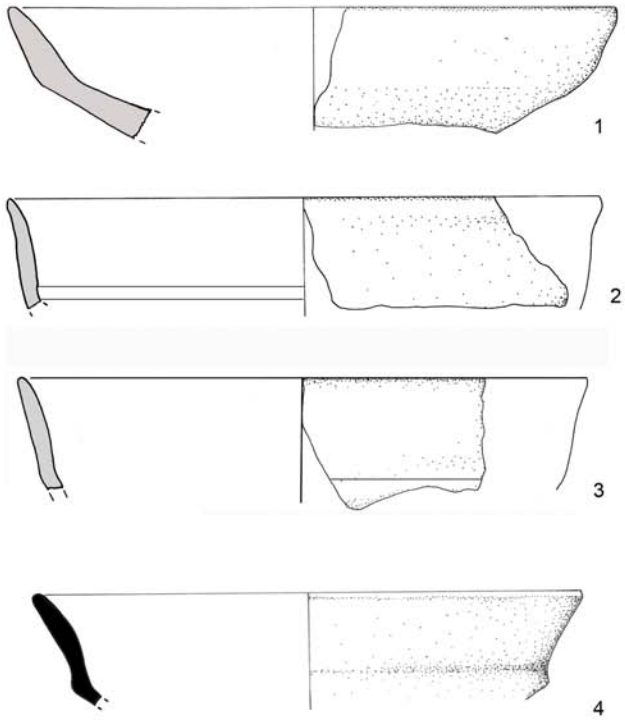


Figura 5.7 - Scodelle carenate basse (2.1.5): B41, 283-1 (n.1); B17, 90-1 (n.2); B190, 9-4 (n. 3); B4, 23-12 (n.4).

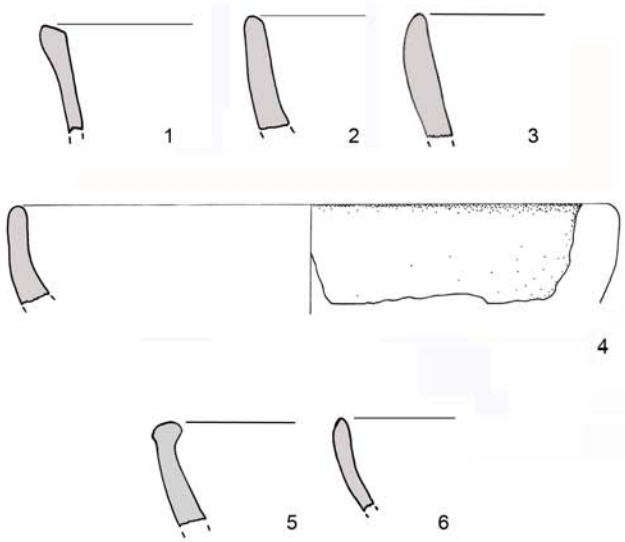


Figura 5.8 - Scodelle varie (2.1.6): B94, 23-28 (n.1); B215, 9-16 (n.2); B109, 282-1 (n. 3); B11, 280-4 (n. 4); B61, 23-26 (n. 5); B67, 283-18 (n. 6).

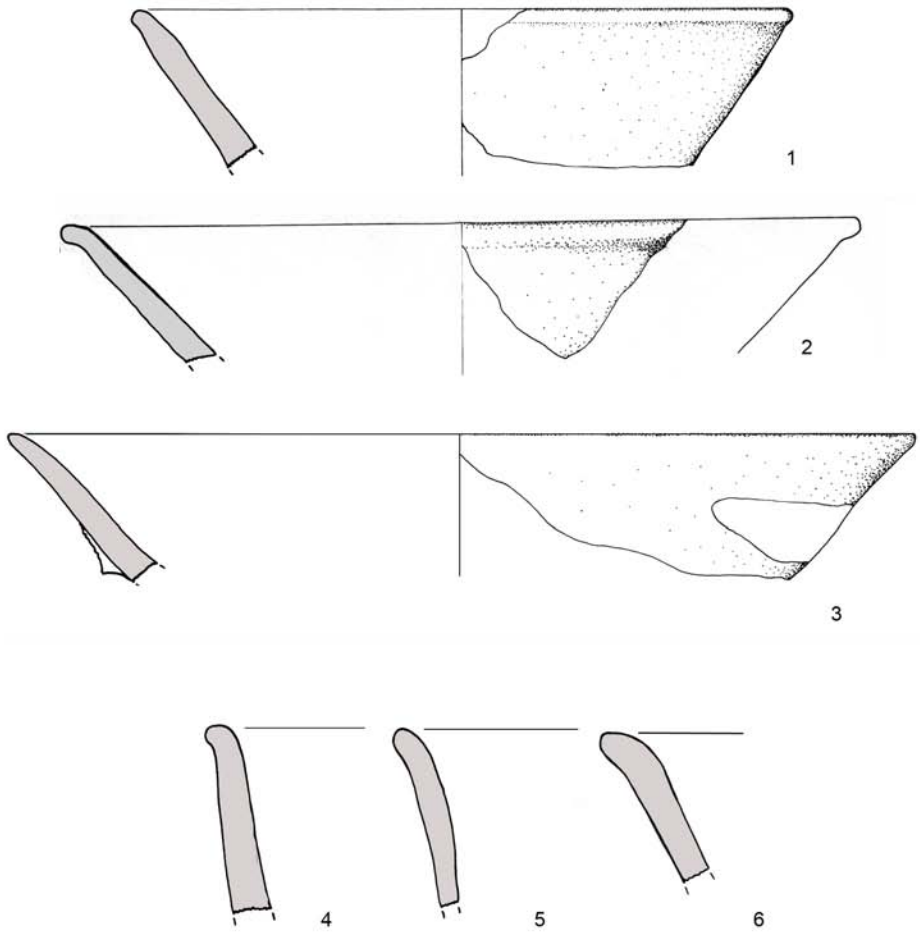


Figura 5.9 - Scodelloni troncoconici (2.2.1): B147, 26-8 (n.1); B68, 23-8 (n. 2); B65, 26-9 (n. 3); B65, 26-19 (n. 4); B27, 23-30 (n.5); B119, 257-2 (n. 6).

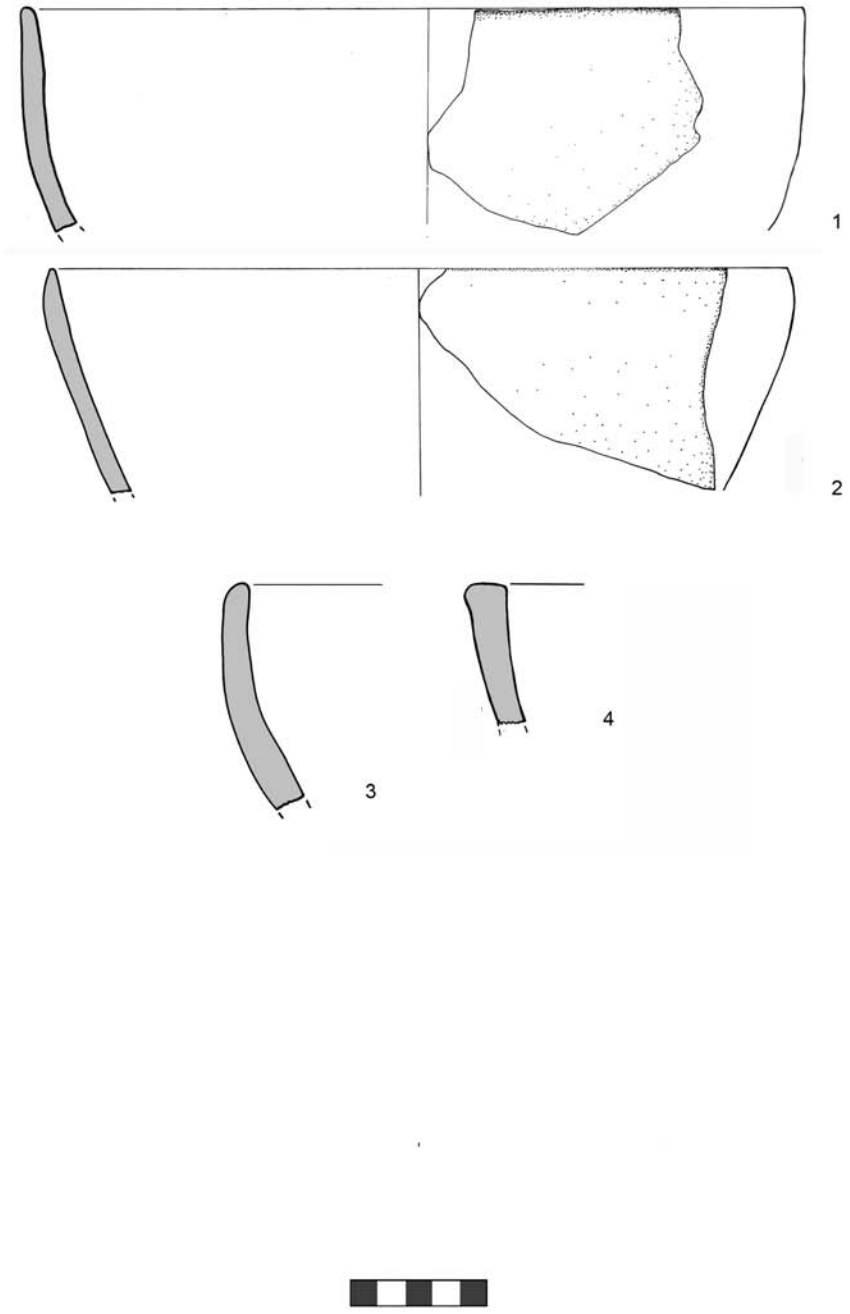


Figura 5.10 - Scodelloni profondi (2.2.2): B124, 9-14 (n. 1); B88, 32-1 (n. 2); B133, 26-18 (n. 3); B76, 23-24 (n. 4).

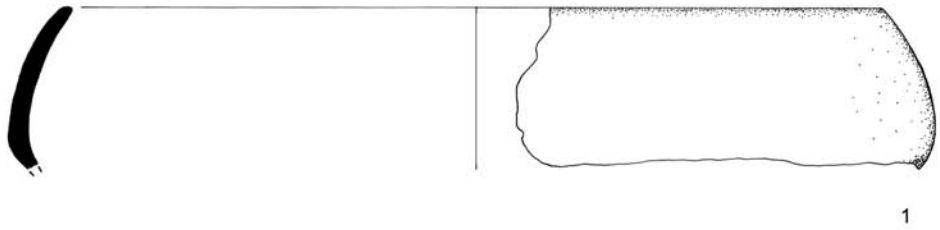


Figura 5.11 - Scodelloni lenticolari (2.2.3): B230, 9-6 (n.1).

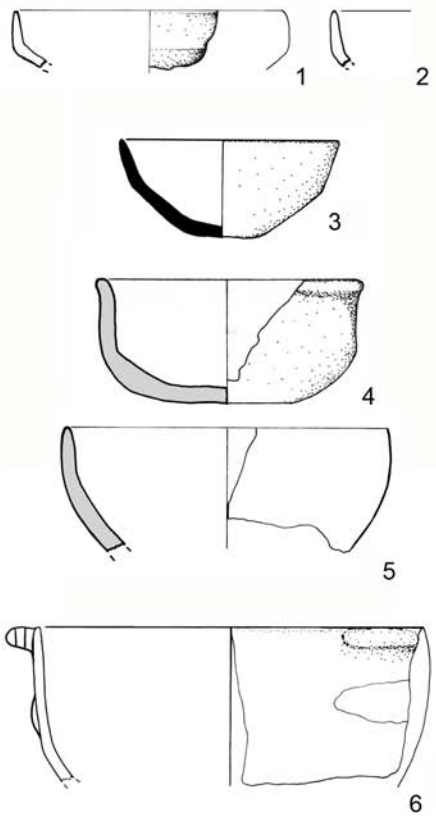


Figura 5.12 - Scodelline (2.3): B94, 23-17 (n. 1); B44, 55-16 (n. 2); B155, 283-7 (n. 3); B84, 23-9 (n. 4); B1, 91-1 (n. 5); B50, 23-36 (n. 6).

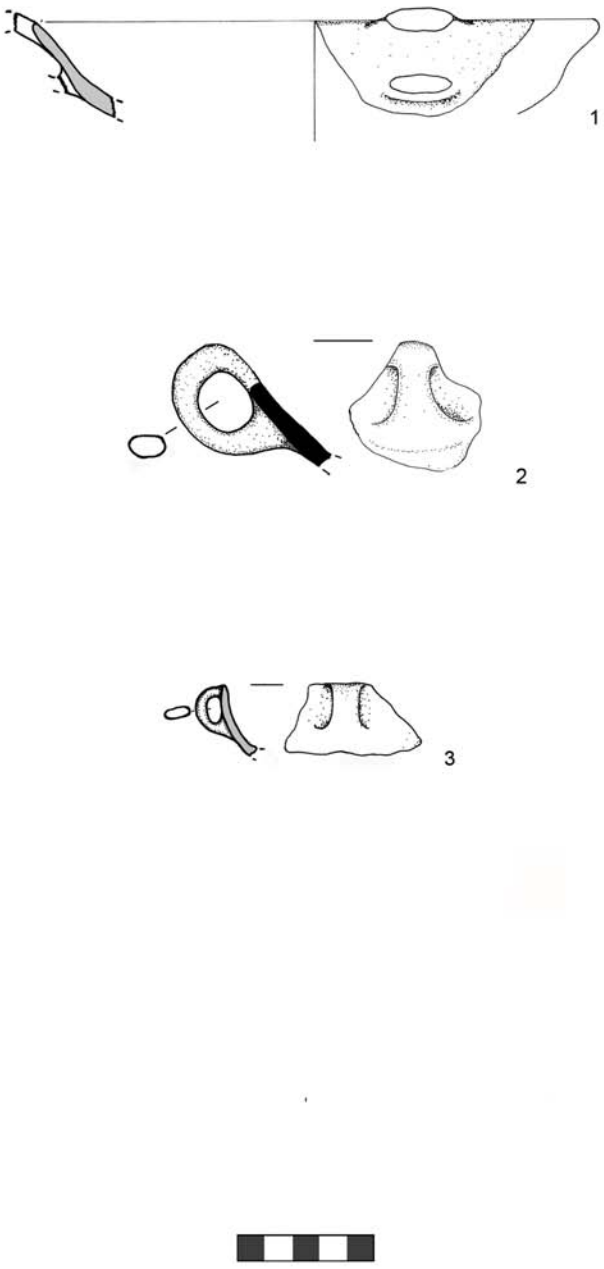
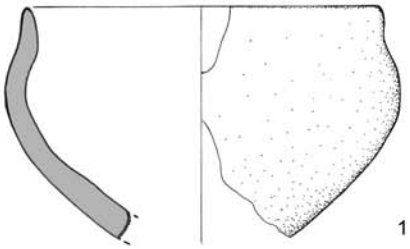


Figura 5.13 - Scodelle attingitoio (2.4): B77, 281-7 (n.1); 9-3 (n.2); B191, 71-8 (n.3).



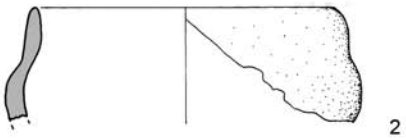


Figura 5.14 - Tazze non carenate con diametro all'orlo minore del diametro massimo (3.1): B39, 26-11 (n.1); B148, 23-35 (n.2).

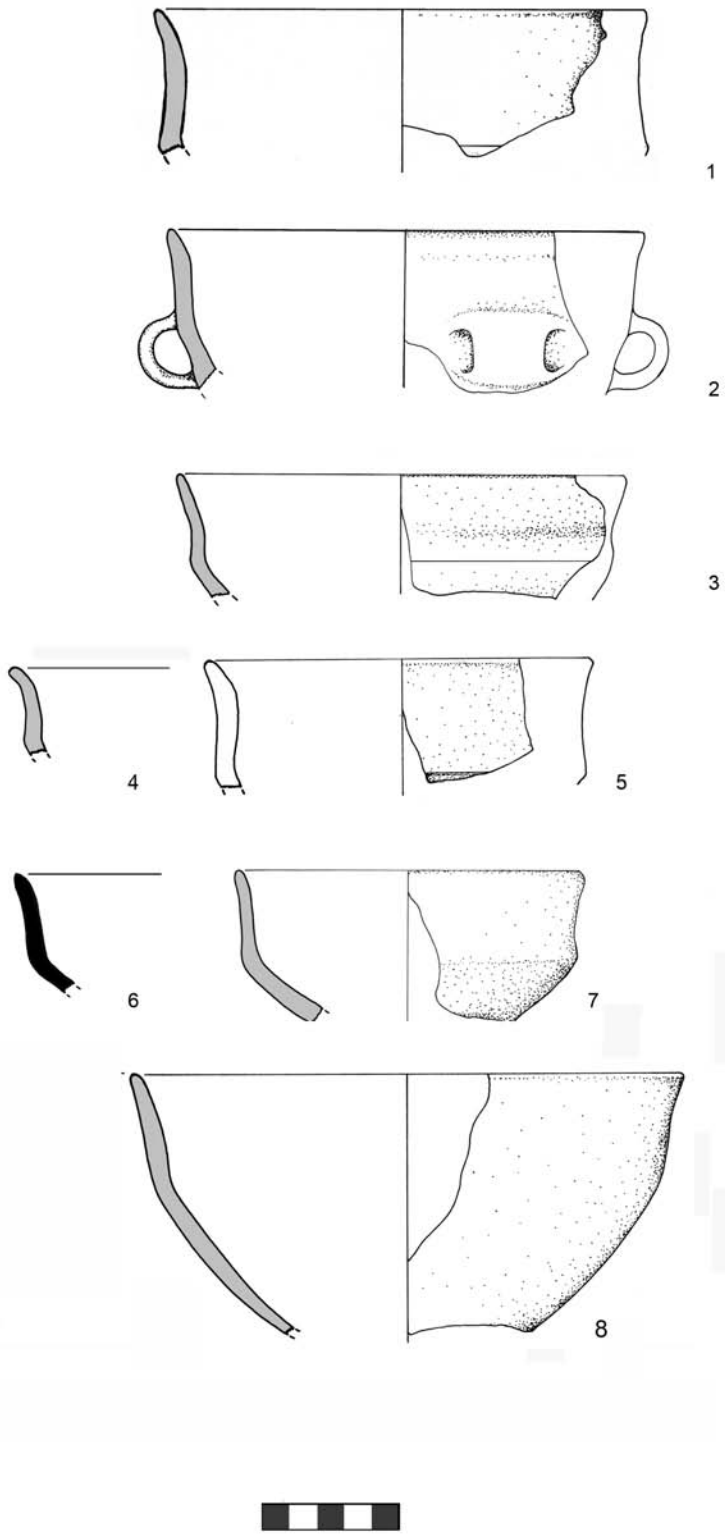


Figura 5.15 - Tazze carenate (3.2): B39, 26-13 (n.1); B39, 26-3 (n. 2); B27, 23-2 (n. 3); B37, 300-1 (n. 4); B127, 23-15 (n. 5); B54, 281-13 (n.6); B45, 97-2 (n. 7); B43, 283-9 (n.8).

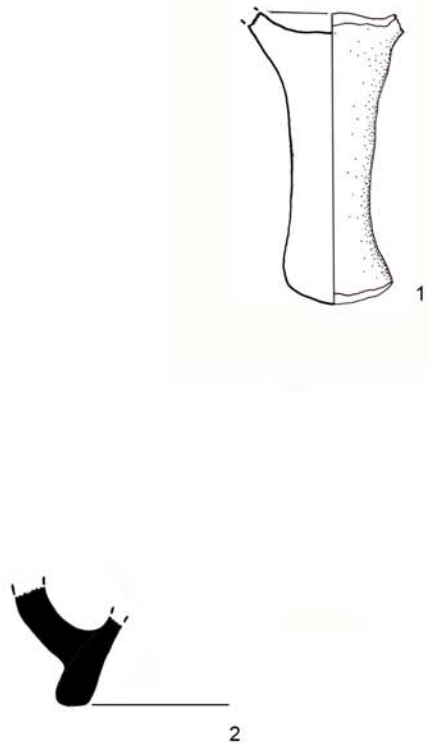


Figura 5.16 - Coppe su piede (4) e coppe di cottura (5): B187, 40-2 (n.1); B96, 23-29 (n. 2).

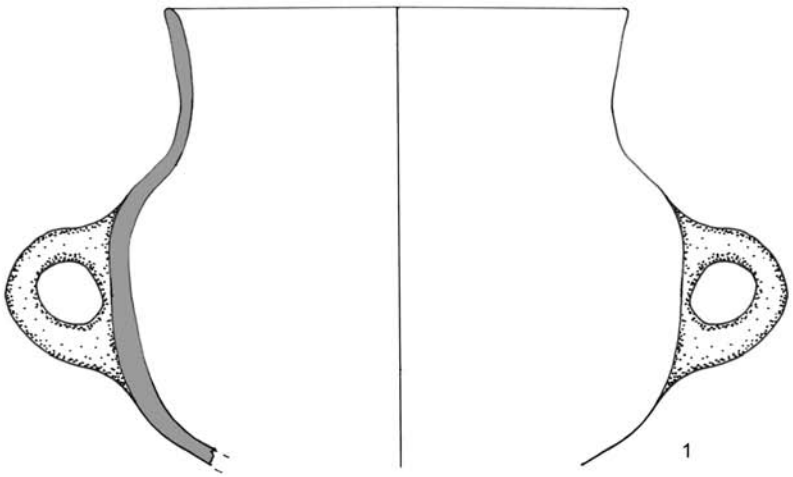


Figura 5.17 – Anfora (6) - B156, 283-19 (n. 1).

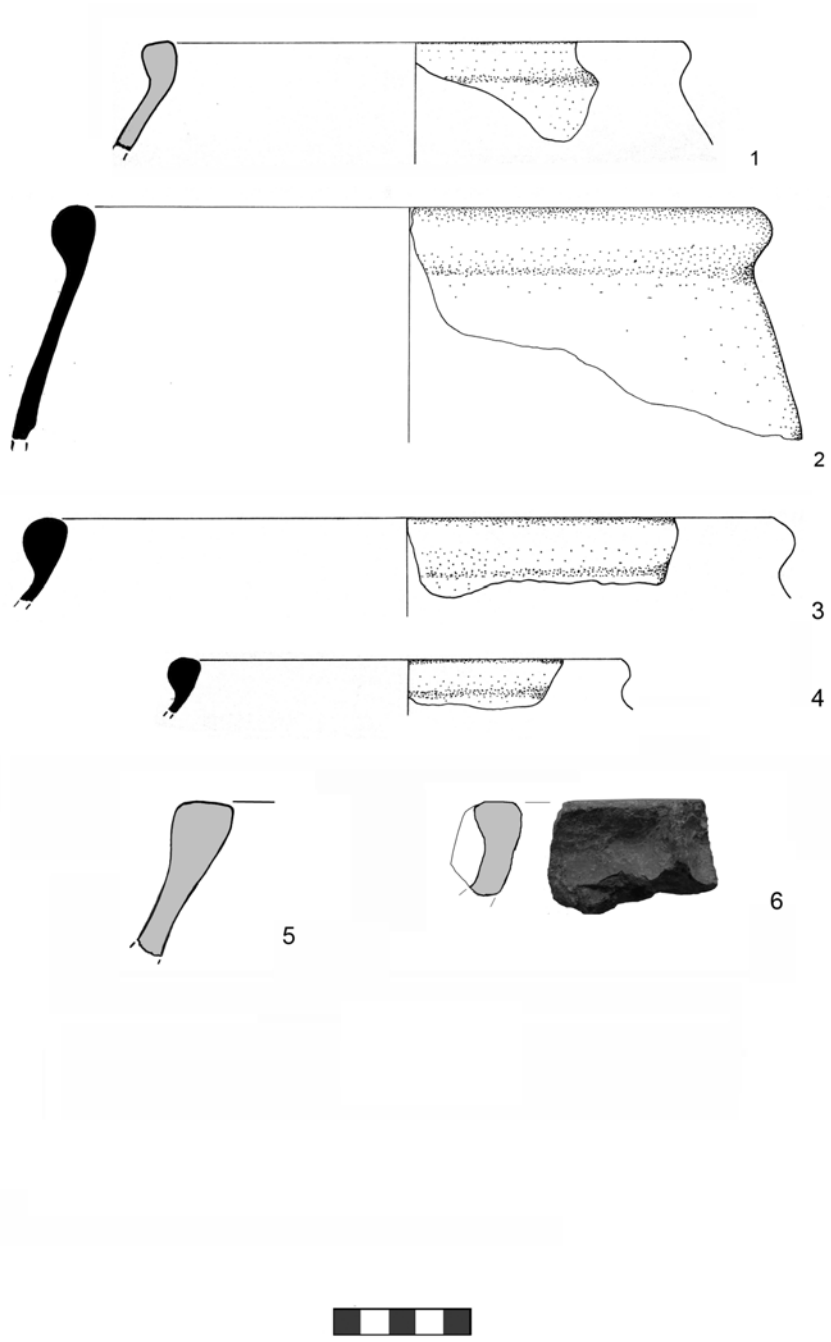


Figura 5.18 - Olle con orlo ispessito ovoidi (6.1.1): B35, 281-9 (n. 1); B178, 88-1 (n. 2); B17, 90-2 (n. 3); B17, 90-3 (n. 4); B75, 281-12 (n. 5); B246, 23-32 (n. 6).

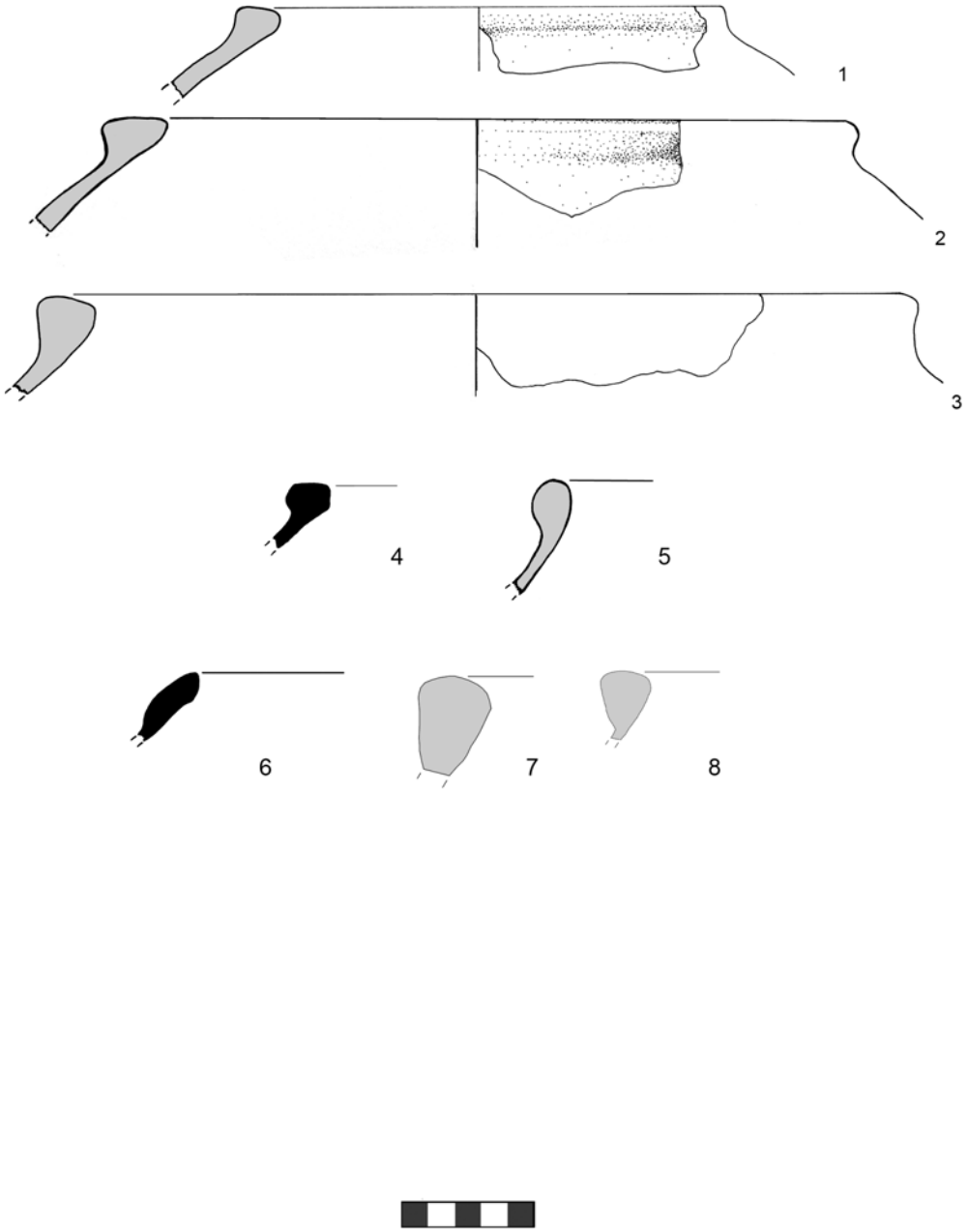


Figura 5.19 - Olle con orlo ispessito panciute (6.1.2): B150, 97-1 (n. 1); B70, 23-16 (n. 2); B50, 23-7 (n. 3); B201, 9-12 (n. 4); B133, 26-16 (n. 5); B30, 55-15 (n. 6); B248, 23-34 (n. 7); B247, 23-33 (n. 8).

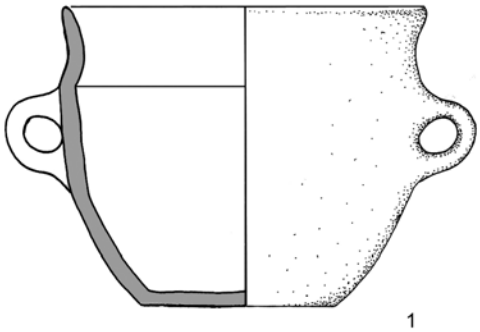


Figura 5.20 - Ollette ovoidi a collo pluriansate (6.2.1): B67, 283-5 (n. 1).

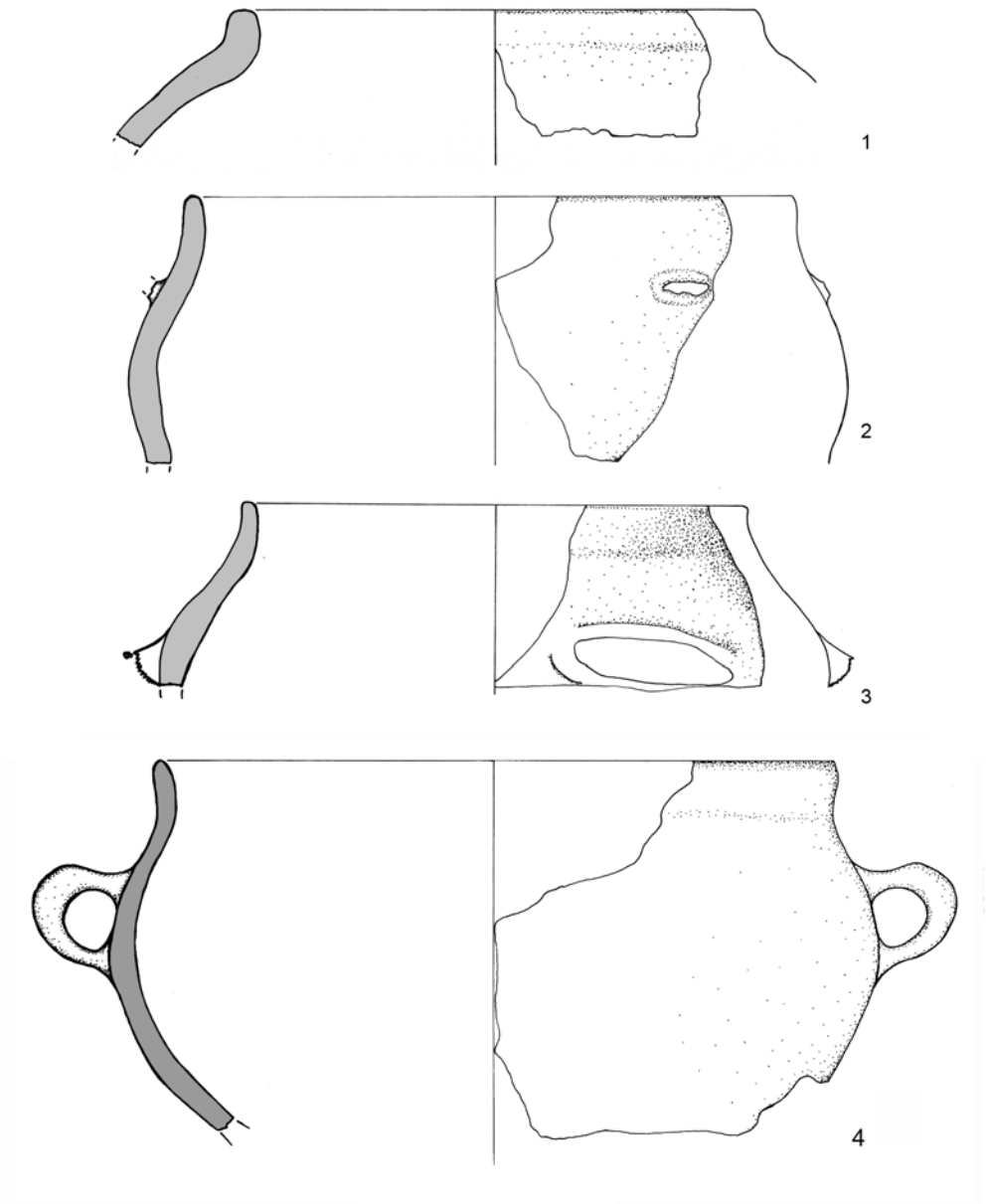


Figura 5.21 - Olle a collo basso di forma globulare – panciuta (6.2.2): B46, 26-1 (n. 1); B124, 9-5 (n. 2); B25, 55-9 (n. 3); B193, 71-5/6 (n.4).

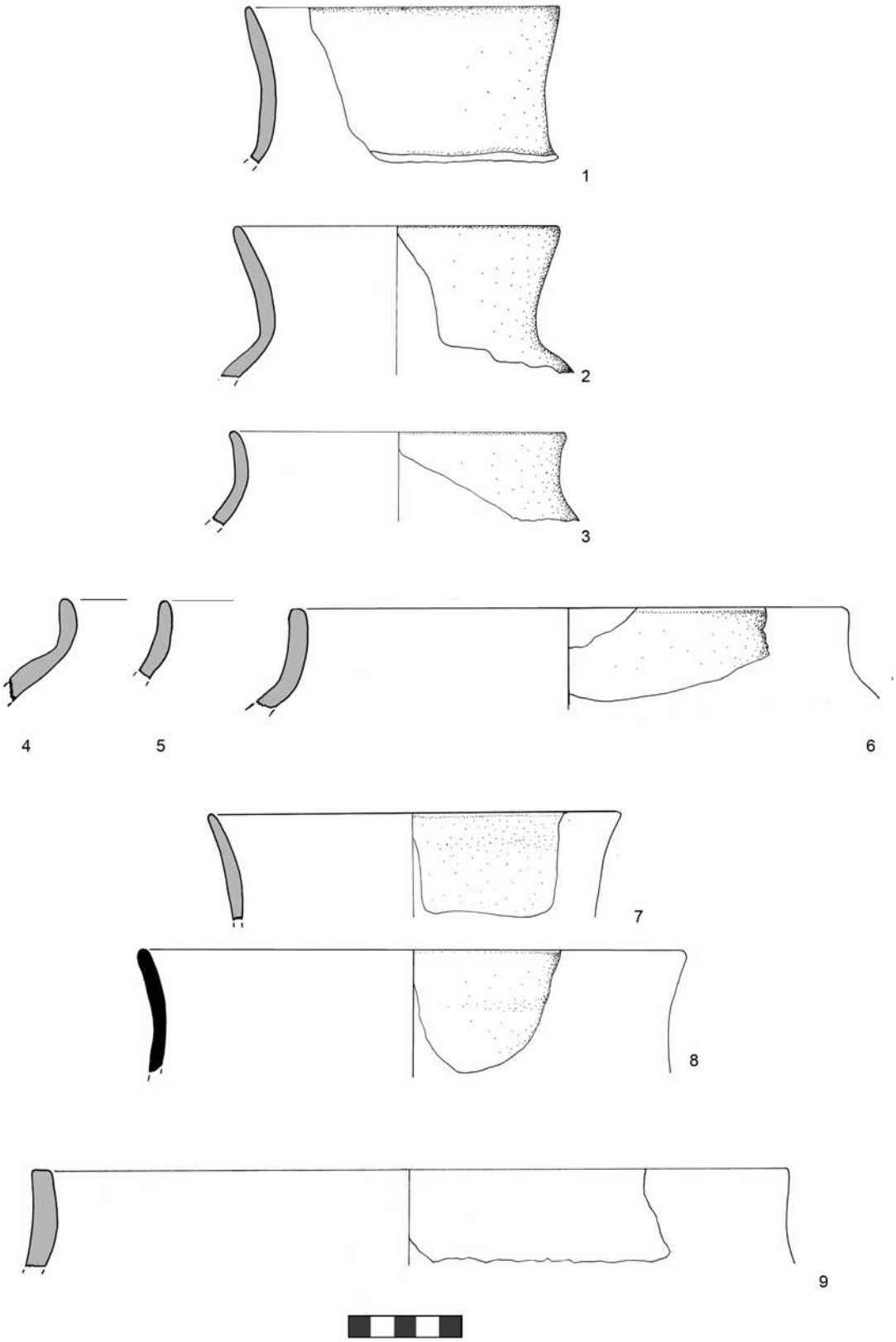


Figura 5.22 - Olle a collo (6.2.4): B124, 9-8/9 (n.1); B154, 281-3 (n. 2); B81, 280-1 (n.3); B29, 55-14 (n. 4);B193, 71-7 (n .5) B134, 23-19 (n. 6); B152, 26-10 (n. 7); B44, 55-7 (n. 8).

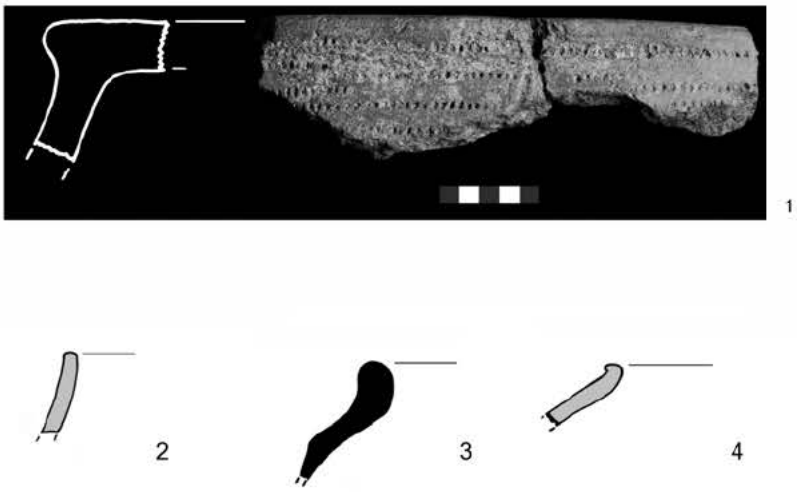


Figura 5.23 – Olle a tesa interna (6.3) e olle varie (6.4): B77/B64, 55/281-10-11 (in alto); 71-9 (n. 2); sotto B4, 23-27 (.n.3); B14,97-3 (n. 4).

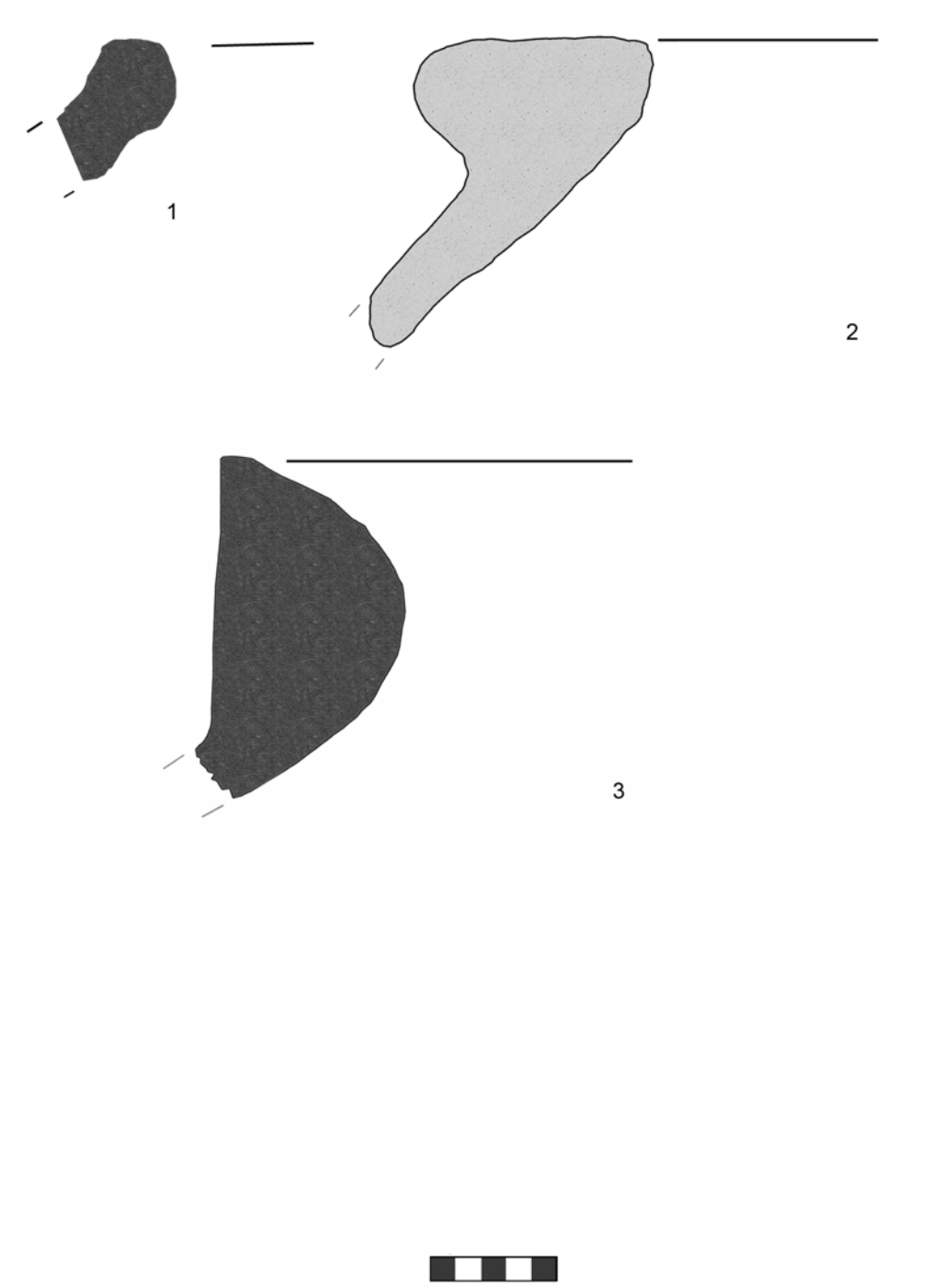


Figura 5.24 – Ziri (7): B271, 26-Z4 (n. 1); B239, 40-Z1 (n. 2).

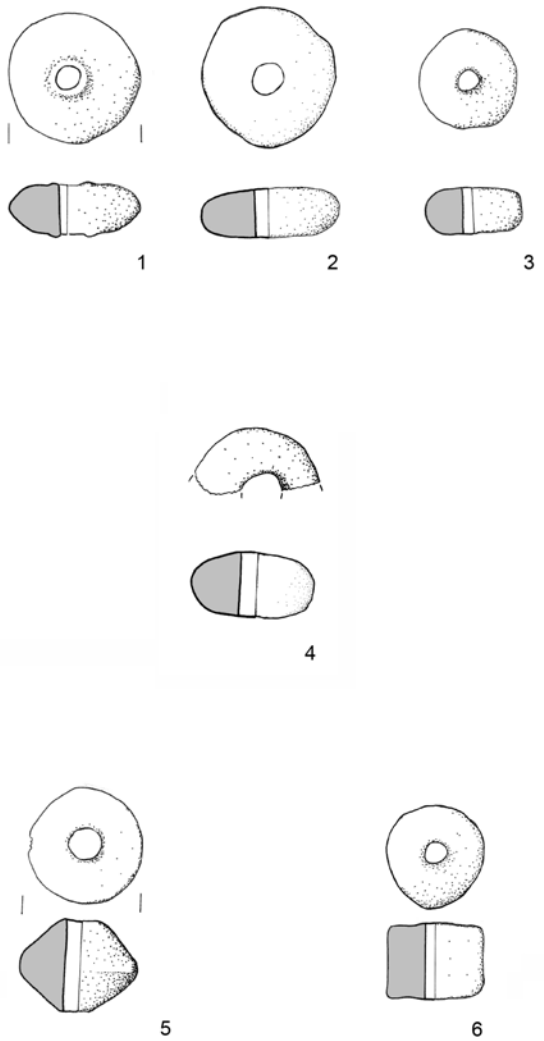


Figura 5.25 – Fuseruole (8): B28, 23-5 (n. 1); B56, 23-13 (n. 2); B60, 55-4 (n. 3);B90, 280-3 (n. 4); B25, 55-3 (n. 5); B50, 23-4 (n. 6).

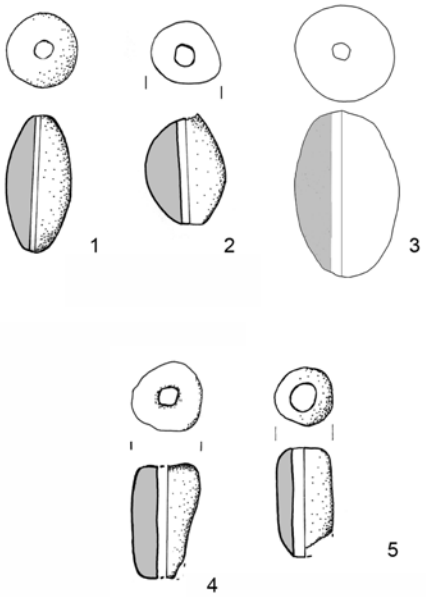


Figura 5.26 – Pesi da rete (9): B59, 55-1 (n. 1); B61, 23-3 (n. 2); B56, 23-34 (n. 3);B178, 88-2 (n. 4); B69, 23-6 (n. 5).

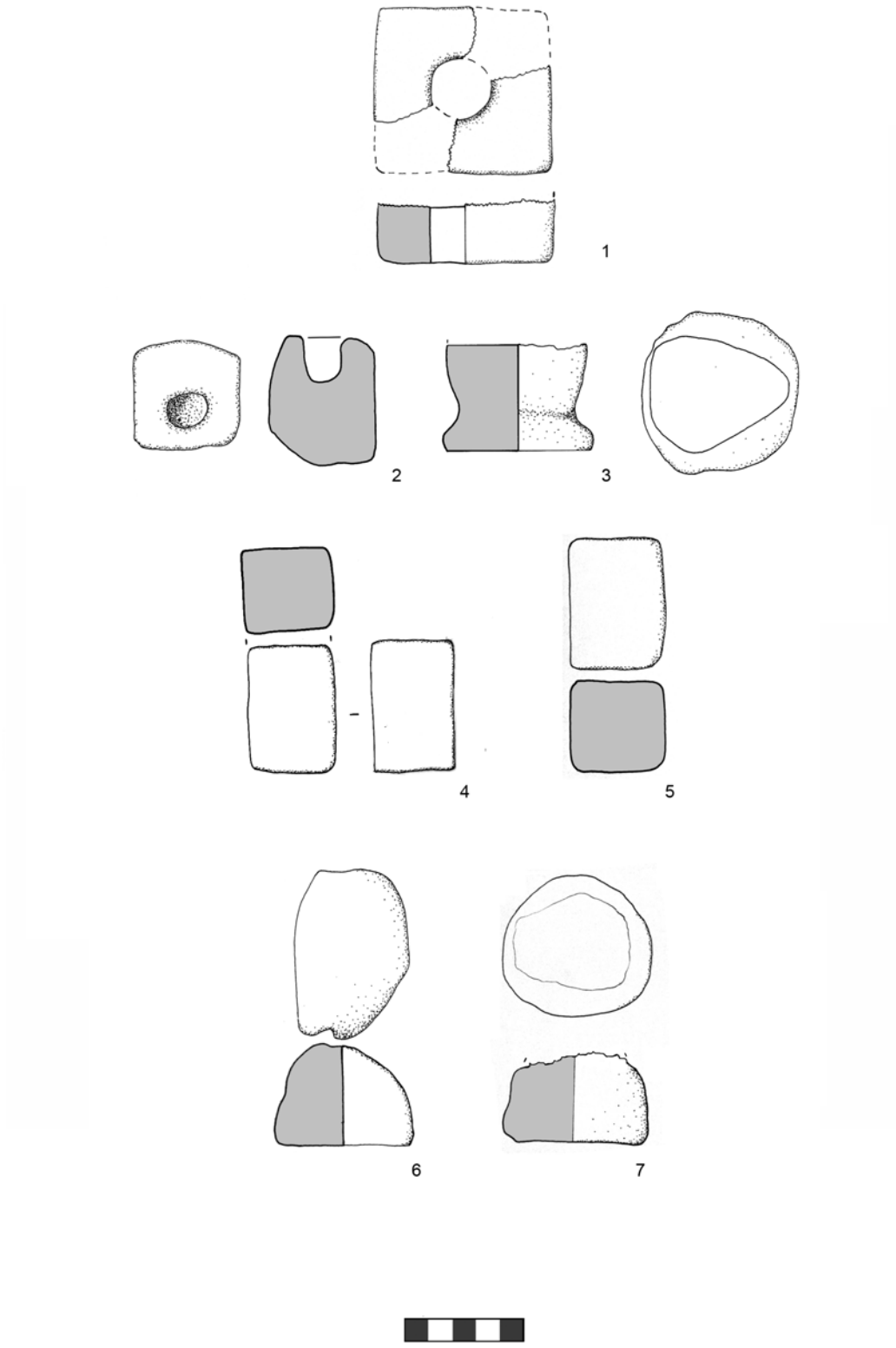


Figura 5.27 – Altri fittili non vascolari (10): B49/67, 281/283-10/16 (n. 1); B224, 38-2 (n.2); B221, 40-3 (n.3); B78, 23-18 (n. 4); B67, 283-17 (n. 5); B43, 283-6 (n. 6); B43, 283-3 (n. 7)

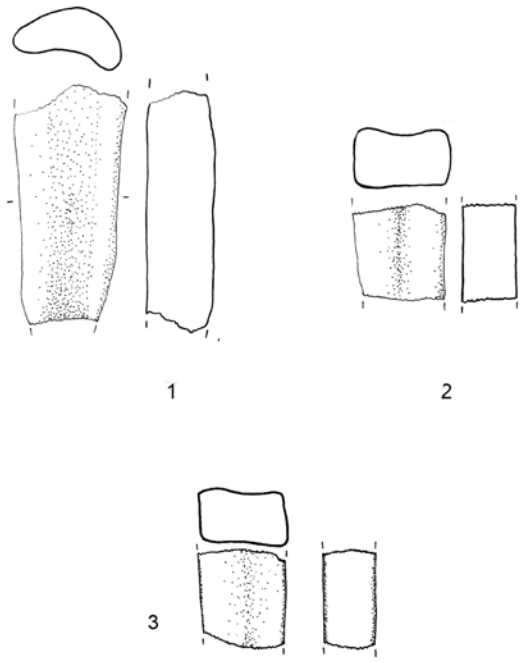


Figura 5.28 – Piedi di tripode (11): B81, 280-2 (n.1); B39, 26-2 (2); B81, 280-5 (3);

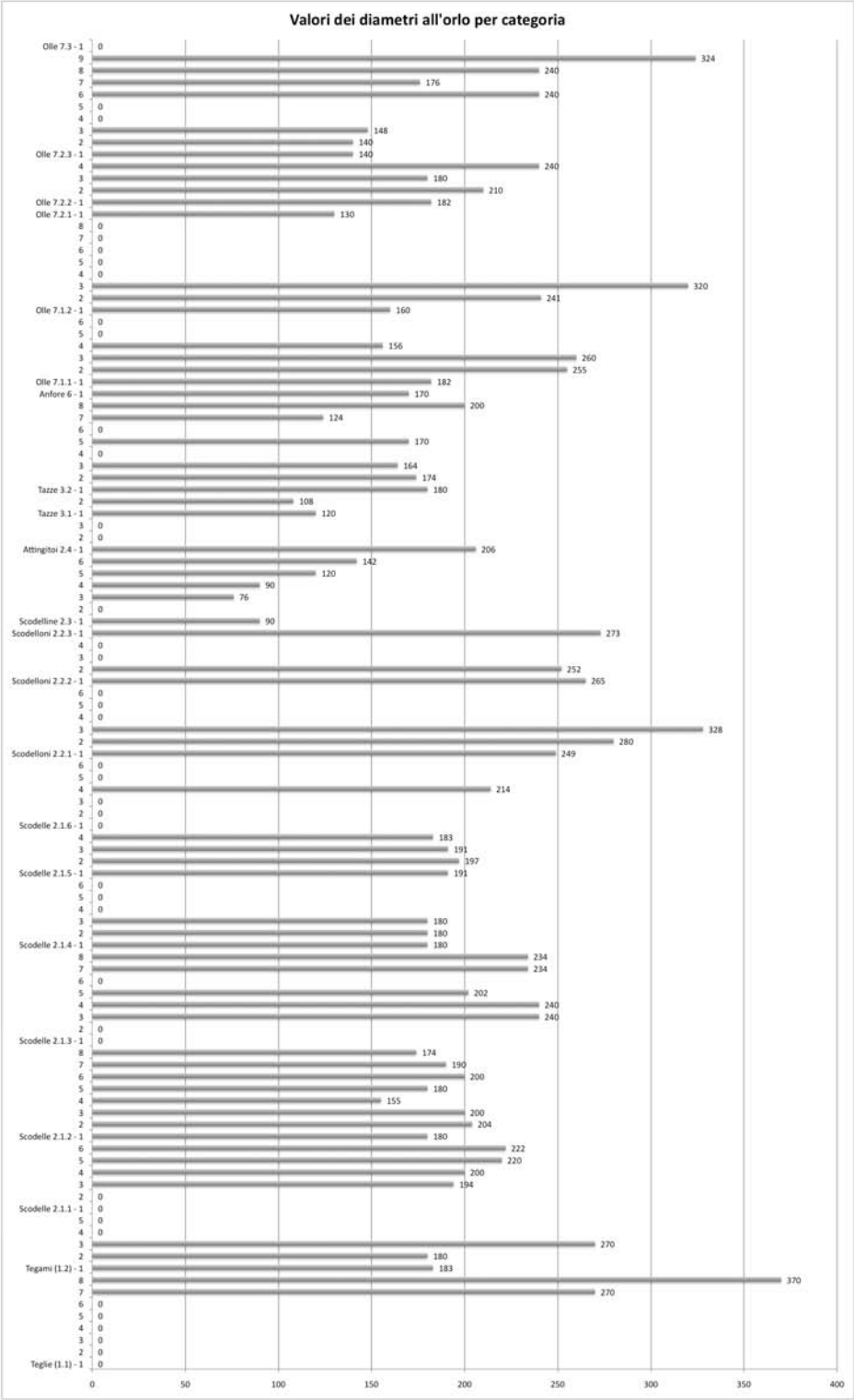


Figura 5.29 – Valori dei diametri all’orlo per categoria.

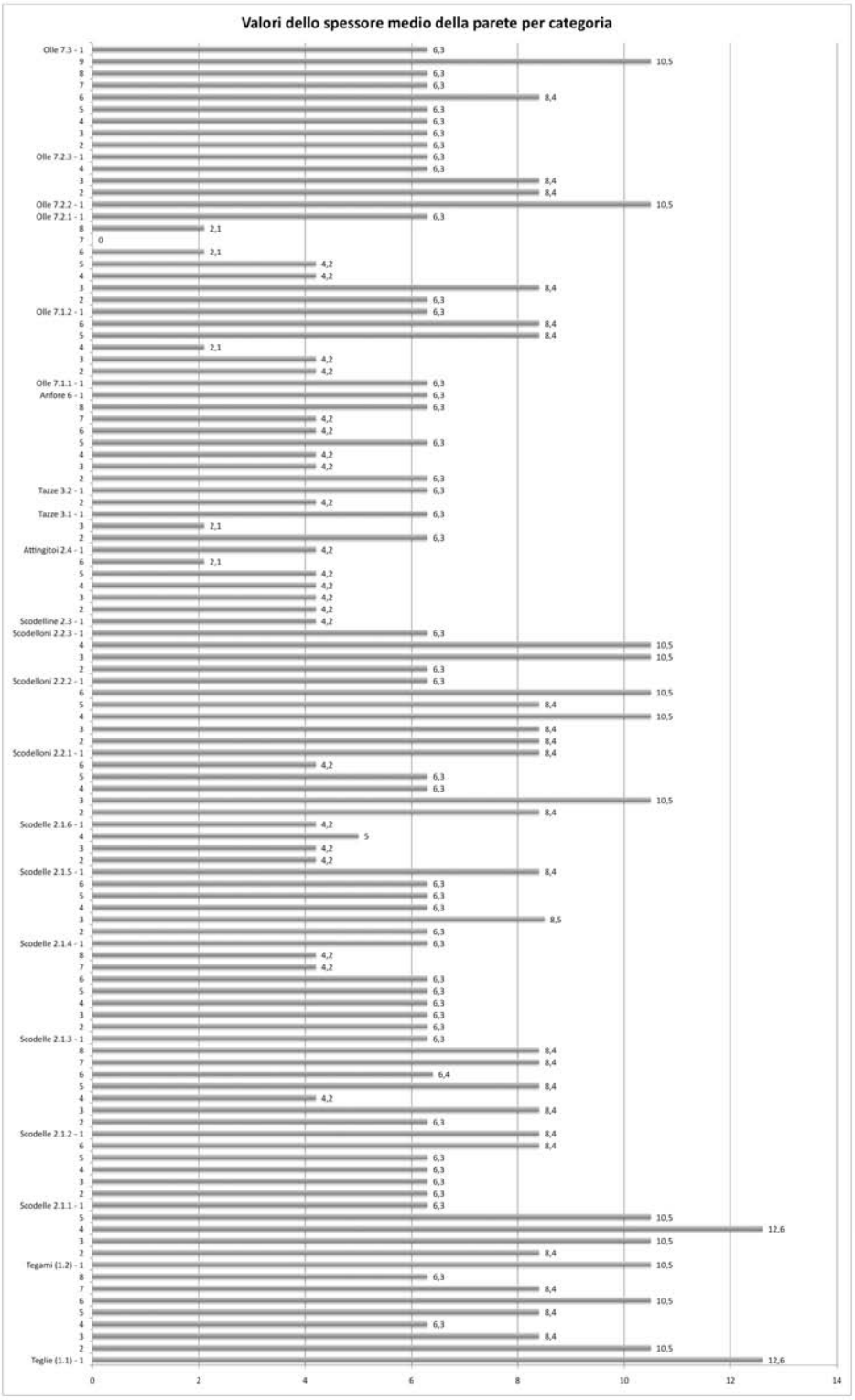


Figura 5.30 – Valori degli spessori per categoria.

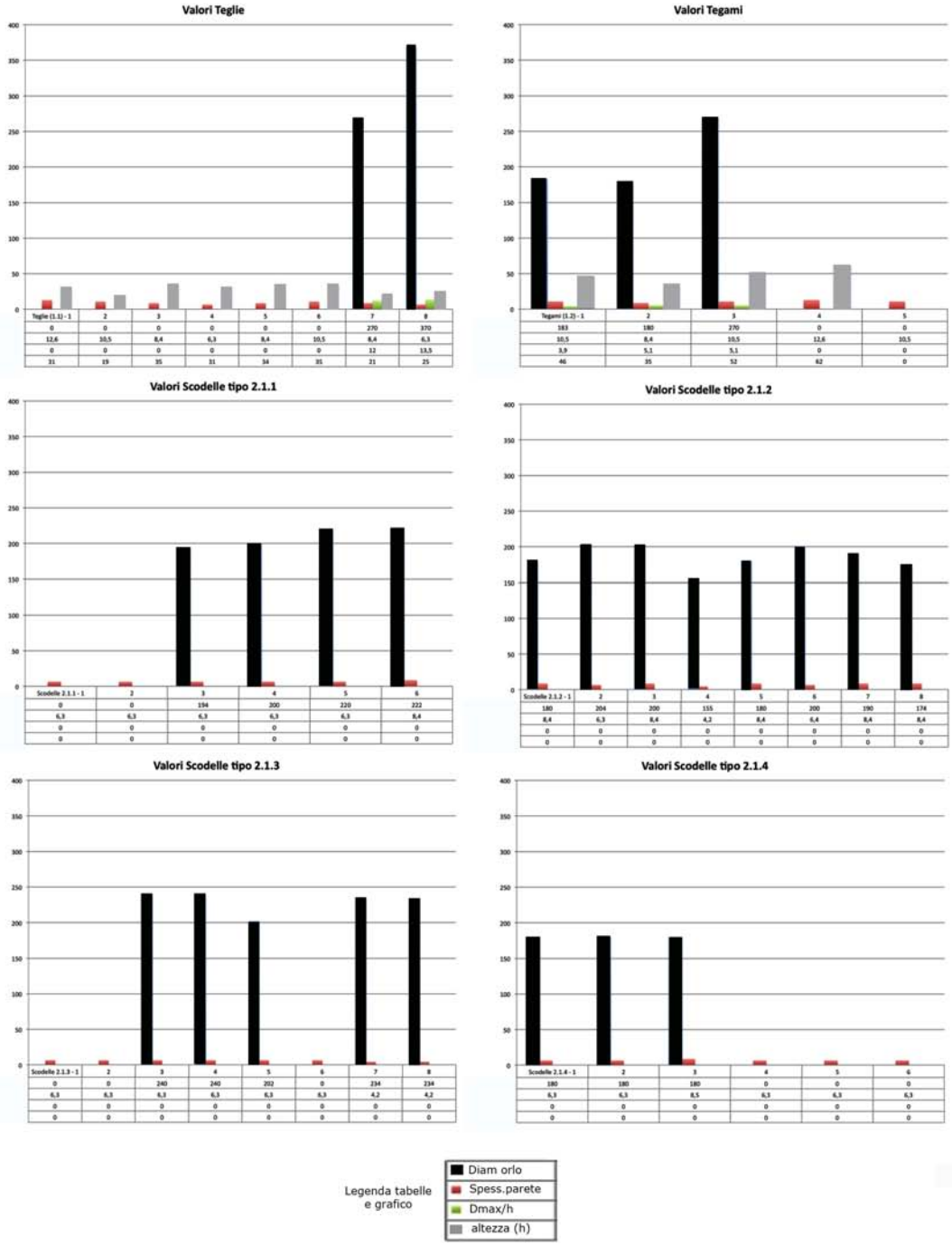


Figura 5.31 – Valori teglie, tegami, scodelle.

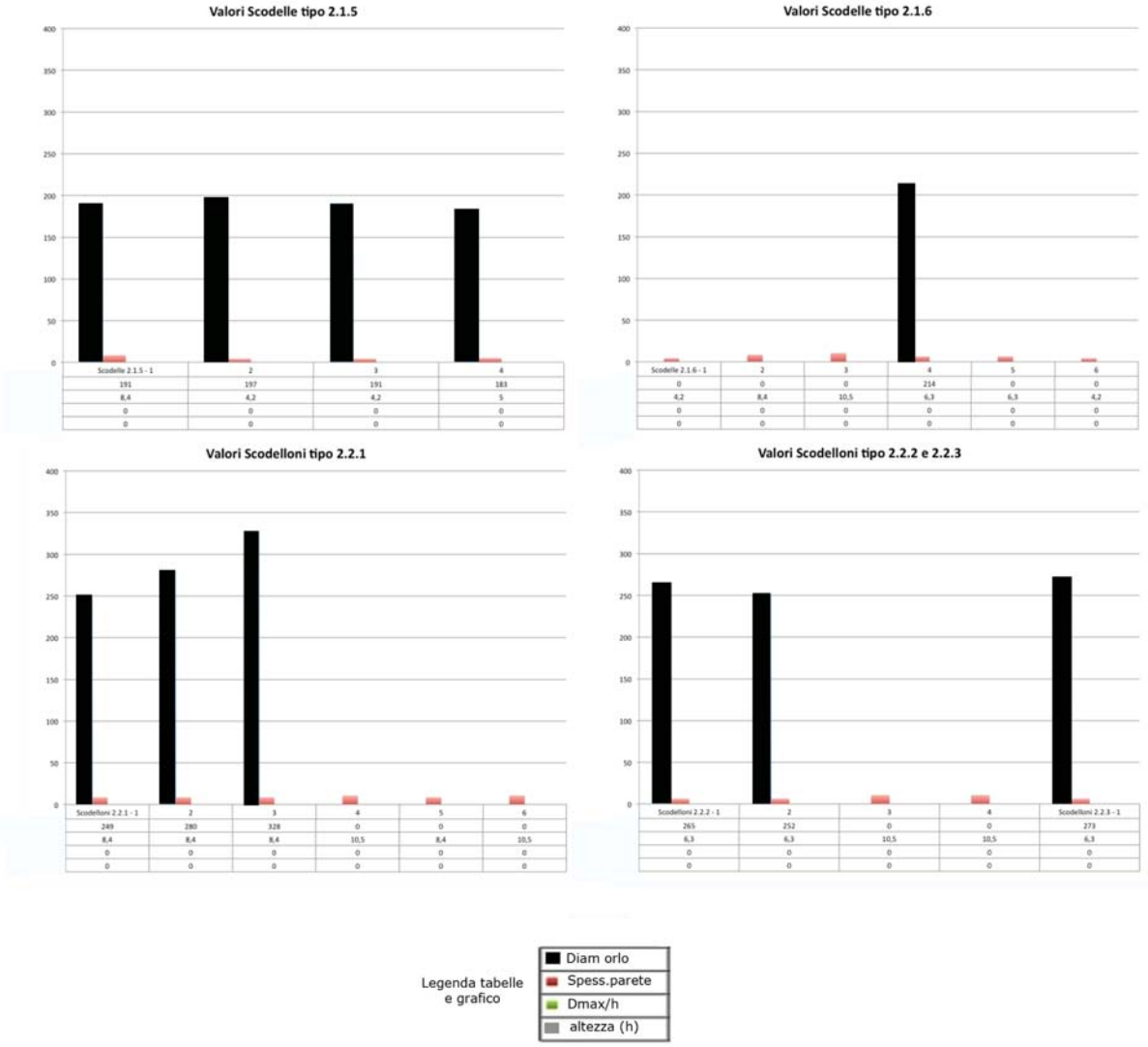


Figura 5.32 - Valori scodelle e scodelloni.

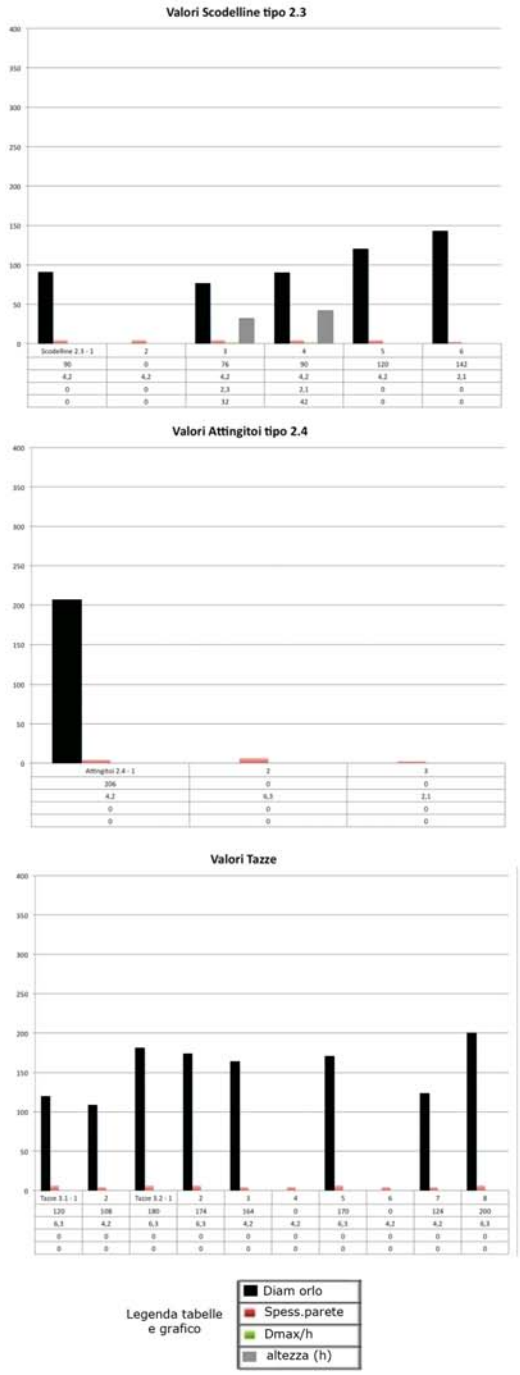


Figura 5.33 - Valori scodelline, attiingitoi, tazze.

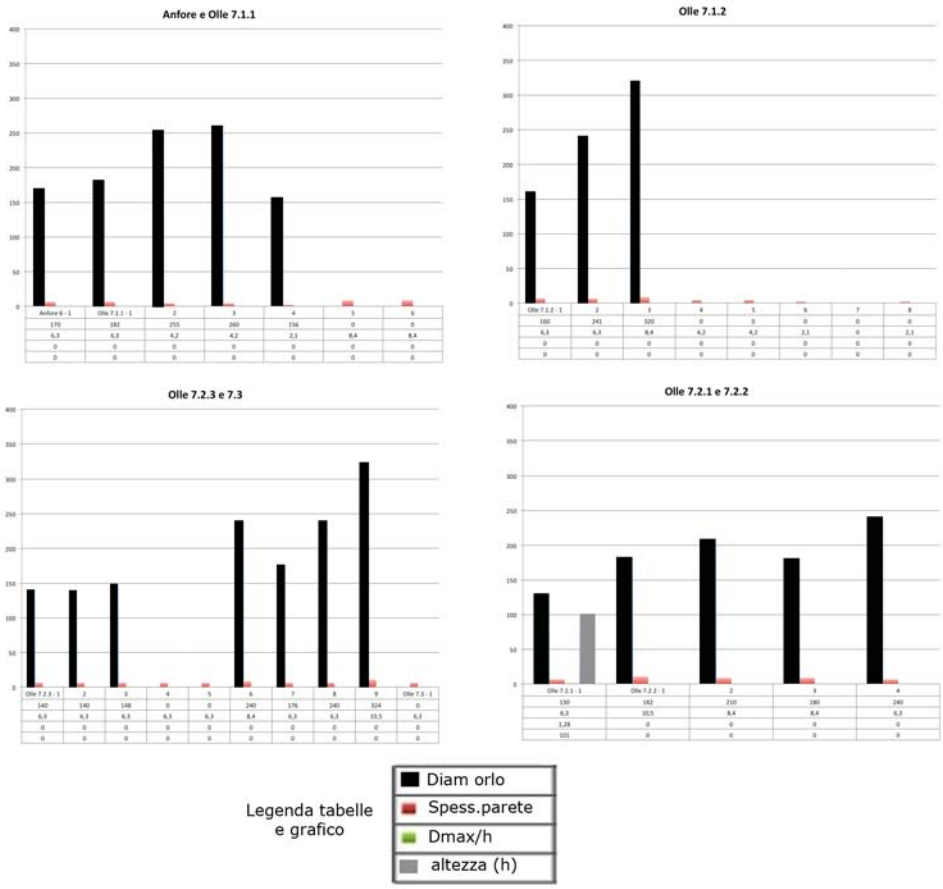


Figura 5.34 - Valori anfore e olle.

CAPITOLO VI

Seriazione del materiale ceramico del Sinis e del Basso Tirso

Note metodologiche

Ai fini di un inquadramento del materiale ceramico di Sa Osa nell'ambito cronologico e geografico della Sardegna dell'Età del Bronzo e' stata eseguita come prima cosa una analisi tipologica sul materiale ceramico edito[1] proveniente dai seguenti contesti, tutti localizzati nell'area del Sinis e della bassa valle del fiume Tirso[2]: Barrisi B - Cabras[3], Cuccuru 'e Feurras[4] - Cabras, Chirchidoris - Cabras[5], Conca Illonis - Cabras[6], Corrighias - Cabras[7], Corrighias secondo lotto[8], Cuccuru de s'Arena[9] - Oristano, Cuccuru is Arrius

---

[1] Sono stati esclusi dal lavoro tipologico tutti quei frammenti editi dei quali non si riescono a ricavare utili informazioni riguardo alla forma originaria, a meno che ovviamente non si trattasse di decorazioni. Sono state escluse inoltre le anse.

[2] Si è deciso di considerare quest'area come punto di riferimento unitario per via del suo preciso inquadramento geografico e delle affinità nella cultura materiale in epoca nuragica evidenziate in numerosi contributi da Salvatore Sebis e Giuseppe Atzori. Solitamente, soprattutto a livello di analisi territoriale, la regione del Sinis viene considerata a parte (Usai A. 2004) ma in questo caso si è privilegiata l'evidenza di una omogeneità della cultura materiale a scapito di una eventuale differente strutturazione territoriale e sociale.

[3] Sebis 1998; raccolta di superficie presso un nuraghe

[4] Sebis 1998; raccolta di superficie presso area di villaggio

[5] Sebis 1998; raccolta di superficie presso area di villaggio

[6] Sebis 1998; materiale ceramico proveniente da un contesto presumibilmente di discarica tipo "sacca" infossata nel terreno nelle vicinanze di un edificio nuragico

[7] Sebis 1998; la raccolta di materiale ceramico è pertinente ad un contesto ritenuto dall'autore di natura "votiva": il deposito era allocato in un riparo sotto roccia a qualche centinaio di metri dal mare

[8] Sebis 1998; materiali provenienti sempre dalla stessa raccolta ma separati dall'autore in fase di pubblicazione poiché attribuiti indubitabilmente a fasi recenziori.

fase I e II- Cabras[10], Giuanni Nieddu- Cabras[11], Is Aruttas - Cabras[12], Montigu Mannu – Massama[13], Muras – Cabras[14], Nuracraba – Rimedio, Oristano - Fase I[15] e II[16], Mitza Pidighi – Solarussa – US 61 tagli II-III[17], Mitza Pidighi – Solarussa – US 61 taglio IV[18], Mitza Pidighi – Solarussa – US 13 taglio I[19], Mitza Pidighi – Solarussa – US 13 taglio III[20], Mitza Pidighi – Solarussa – Recinto[21], Mitza Pidighi – Solarussa – Vano Interno[22], Pidighi – Solarussa – abitato vano O[23], Pidighi – Solarussa – abitato vano R[24], Pidighi –

---

[9] Atzori 1992; raccolta di superficie presso area di villaggio

[10] Sebis 1987 – materiali provenienti da un deposito residuo attiguo ad un pozzo monumentale nuragico

[11] Sebis 1998 – raccolta di superficie presso area di villaggio

[12] Sebis 1998 – raccolta di superficie da contesto non definibile

[13] Sebis 1992 – materiali a pag. 144 e Sebis 1995; si tratta di una raccolta di superficie in un punto in cui, a seguito dello scasso per l'impianto di un frutteto, emersero nel 1972 i resti del basamento di un nuraghe monotorre. Tra i materiali recuperati sono da segnalare anche ceramiche di facies Monte Claro pertinenti secondo l'autore ad un insediamento.

[14] Sebis 1998 raccolta di superficie presso area di villaggio

[15] Santoni, Sebis 1985, Sebis 1995, Ugas, Sebis, Lugliè 2004 – materiali provenienti dallo scavo di strutture in parte con alzato in pietra e in parte infossate in un'area antistante un edificio nuragico.

[16] Santoni, Sebis 1985 – come nota 15; i l materiale di questa fase proviene dall'unico contesto della Fossa D

[17] Usai 2000 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[18] Usai 2000 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[19] Usai 1996, Usai 2000, Usai 2007 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[20] Usai 2000, Usai 2007 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[21] Usai 1996 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[22] Usai 1996 – materiali da depositi attigui a fonte monumentale

[23] Usai 2007 – materiali provenienti da edificio nuragico tipo "capanna"

[24] Usai 2007 – materiali provenienti da edificio nuragico tipo "capanna

Solarussa – abitato vano Z[25], Pidighi – Solarussa – abitato vano P[26], Pidighi – Solarussa – abitato vano Y[27], Riu Urchi – Cabras[28], Sa Osa Fossa B[29], Sa Osa Pozzetto K[30], Sa Osa struttura alfa[31], Sa Osa US 9, Sa Osa US 26, Sa Osa US 71, Sa Osa US 88-90-91-300, Sa Osa US 97, Sa Osa US 257-8, Sa Osa US 281-283, Santa Barbara – Bauladu[32], Santa Maria su Claru – Nuraxinieddu[33], Santa Vittoria – Nuraxinieddu[34], Nuraghe Sianeddu - Cabras[35], Sipoi – Baratili San Pietro[36], Su Pallosu – San Vero Milis – US 7[37], Su Pallosu – San Vero Milis – US 8[38], Su Pallosu – San Vero Milis – US 12[39], Su Murru Mannu – Cabras[40], Su Sattu 'e Serra - Nuraxinieddu[41]. Di tale analisi tipologica verranno illustrati

---

[25] Usai 2007 – materiali provenienti da edificio nuragico tipo "capanna

[26] Usai 2007 – materiali provenienti da edificio nuragico tipo "capanna

[27] Usai 2007 – materiali provenienti da edificio nuragico tipo "capanna

[28] Sebis 1998 – raccolta di superficie presso area di villaggio

[29] Pau cds – materiali provenienti da un contesto di discarica

[30] Usai cds – materiali provenienti dal riempimento di un pozzetto

[31] Depalmas, Vidili cds – v. Capitolo II. – struttura infossata tipo *compound*

[32] Sebis 1989 – materiale proveniente da scavo di un'area di villaggio nei pressi di un nuraghe

[33] Sebis 1995 – raccolta di superficie presso area di villaggio

[34] Sebis 1995 – raccolta di superficie presso area di villaggio

[35] Pinza 1901 – materiali provenienti da sterri

[36] Pau, Sebis cds. – struttura infossata di presunta funzionalità abitativa

[37] Castangia cds. – sito costiero interpretato come deposito votivo

[38] Castangia cds, *ibid.*

[39] Castangia cds*, ibid.*

[40] Santoni 1985 – abitato costiero nuragico con capanne in alzato litico, localizzato nell'area in cui poi sorgerà l'insediamento urbano di Tharros.

[41] Sebis 1992 – raccolta di superficie presso un'area in cui affioravano i resti del basamento di un nuraghe monotorre

metodologie e risultati nel successivo paragrafo.
Il materiale così classificato è stato inserito in un database realizzato tramite il pacchetto software WIN-BASP[42] v. 5.43. Tramite questo strumento è stato immesso nel database un record per ogni tipo e un record per ogni contesto analizzato.
I dati sono stati quindi filtrati attraverso il componente SERIATE del software WINBASP, ed è stata ottenuta in questo modo una prima *seriazione pura*, senza cioè alcuna elaborazione ulteriore. Questa è stata poi manipolata utilizzando il software MS Excel estrapolando i tipi e i contesti di lunga durata e analizzando le associazioni che avrebbero potuto garantire in tabella la minore durata dei tipi e dei contesti. Sono state così determinate delle fasi relative, associate in fase di interpretazione a momenti cronologici, che verranno discusse nei successivi paragrafi.

Tipologia

Nella classificazione tipologica del materiale ceramico proveniente dai siti elencati si è utilizzata per le categorie in parte la stessa dicitura e definizione del capitolo precedente, completata dall'aggiunta di nuove categorie laddove fosse necessario (quando tali suddivisioni non comparivano all'interno del campione di Sa Osa considerato nel capitolo sulla Tipologia Funzionale): *spiane (1), teglie (2), tegami (3), lucerne (4), coperchi (5), coppe di cottura (6), scodelloni (7), scodelle (8), scodelle carenate (9), attingitoi (10), tazze (11), coppe su piede (12), bicchieri (13), brocche (14), anfore (15), olle (16), ziri (17), decorazioni (18), vasi calefattoi (19), fuseruole (20), pesi da rete (21), altri fittili non vascolari (22).* Si è preferito mantenere una maggiore aderenza alla classificazione di Campus e Leonelli 2000 data la natura di analisi più stilistica del materiale. In questo lavoro inoltre l'importanza delle caratteristiche funzionali nella definizione dei tipi è accompagnato da un maggiore accento posto sulle differenze stilistiche, le quali si rivelano fondamentali nella comprensione dello sviluppo diacronico delle produzioni.
Di seguito vengono illustrate in primo grado le categorie, poi le classi funzionali, i gruppi e infine i tipi in un elenco completo di provenienze per tutti i frammenti. Il numero di codice è riportato nel caso della suddivisione minima individuata (tipo, gruppo o classe), seguito dalla descrizione, dal numero della figura e dalle provenienze dei frammenti con

[42] Bonn Archaeological Software Package - http://www.uni-koeln.de/~al001/

un numero identificativo che si riferisce alla figura.

1. Spiane

La categoria delle spiane non compare nella tipologia funzionale del capitolo precedente, poiché nessun esemplare è stato restituito dalle Unità Stratigrafiche analizzate in questo lavoro. Si tratta di oggetti perlopiù piatti o comunque senza una vera e propria parete, dei dischi in ceramica, tradizionalmente interpretati come funzionali alla cottura di cibi solidi.

Non è stato possibile distinguere dei gruppi e nemmeno dei tipi dato il numero ridotto di esemplari, ma solamente le seguenti classi funzionali:

- 1.1.0.0 Spiana a corpo piatto (Fig. 1)

  n.1 - Nuracraba, Rimedio, Oristano (Luglié, Sebis Ugas 2000)
- 1.2.0.0 Spiana a corpo leggermente concavo (Fig. 2)

  n. 1 - Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori G. 1992)

2. Teglie

Per questa categoria vale la definizione e le considerazioni fatte al Capitolo V in sede di classificazione funzionale. Di seguito la classificazione interna delle teglie.

- A fondo non distinto
  - Pareti ad andamento rettilineo
    - 2.1.1.1, Pareti molto basse orlo piano o esternamente tagliato obliquamente (Fig. 3)

      n 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), 2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 2.1.1.2, Parete irregolare con assottigliamento verso l'orlo (Fig. 4)

      n. 1,2,3 - Conca Illonis (Sebis 1998)
  - Pareti ad andamento convesso esternamente
    - 2.1.2.1, Pareti molto svasate con assottigliamento verso l'orlo (Fig. 5)

      n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n.2 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n.3 - Sa Osa US 257
    - 2.1.2.2, Orlo tagliato obliquamente all'esterno (Fig. 6)

      n 1 - Santa Vittoria, Nuraxinieddu (Sebis S. 1995); n. 2 - Cuccuru de S'Arena, Atzori 1992)
    - 2.1.2.3, Parete leggermente rientrante (Fig. 7)

      n. 1 - Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori 1992)
  - 2.1.3.0 - Orlo svasato (Fig. 8)

    n. 1,2,3 - Su Murru Mannu, Cabras (Santoni 1985)

- A fondo tra distinto e non distinto
  - Pareti ad andamento rettilineo
    - 2.2.1.1, Orlo arrotondato leggermente estroflesso (Fig. 9)

      n.1 - Sa Osa B129, 26-17; n.2 Sa Osa B62, 23-25; Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori G. 1992, p.. n. 5)
    - 2.2.1.2-A, Orlo esternamente tagliato obliquamente, parete molto bassa (Fig. 10)

      n.1 - Sant'Elia (Atzori G. 1992 p. ... n 4); n. 2 - Cuccuru de S'Arena (Atzori G. 1992)
    - 2.2.1.2-B, Orlo esternamente tagliato obliquamente, parete più alta che nella variante A e fondo meno distinto (Fig. 11)

      n.1,2 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)

- A fondo distinto
  - Pareti ad andamento rettilineo
    - 2.3.1.1, Orlo assottigliato e/o arrotondato e fondo distinto internamente (Fig. 12)

      n.1 - Sa Osa US 55, n. 2 - Montigu Mannu (Sebis S. 1995), n. 3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)
    - 2.3.1.2, Pareti svasate, stacco con il fondo non marcato (Fig. 13)

      n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)
    - 2.3.1.3, Orlo arrotondato e fondo non distinto internamente (Fig. 14)

      n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)
    - 2.3.1.4, Concavità sulla parete esterna (Fig. 15)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2,3.6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4,7 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n. 5 - Sipoi (Pau, Sebis cds)
    - 2.3.1.5, Tacco e lieve concavità nei primi cm del fondo a partire dall'attacco con la parete (Fig. 16)

      n. 1,2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 2.3.1.6, Pareti basse e orlo espanso esternamente (Fig. 17)

      n. 1 - Sa Osa US 55, n.2 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sipoi (Pau, Sebis cds)
    - 2.3.1.7, Parete quasi inesistente orlo piano (Fig. 18)

      n. 1 - Sa Osa US 55
    - 2.3.1.8, Orlo esternamente molto espanso a becco (Fig. 19)

      n.1 - Sa Osa US 23

3. Tegami

Per questa categoria valgono le osservazioni fatte al capitolo V. Si fa notare ancora una volta come non si concorda in questa sede con le considerazioni di Campus e Leonelli nella loro classificazione del 2000: essi individuano nella differenza nell'altezza il criterio di distinzione tra tegami e teglie, lo scrivente ritiene che invece vadano considerate le proporzioni dell'intero recipiente. Laddove esse non siano disponibili viene operata una attribuzione ipotetica che ha valore di proposta e non è certo da considerarsi decisiva.

Di seguito la classificazione interna dei tegami:

- A fondo non distinto
  - Pareti ad andamento rettilineo
    - 3.1.1.1, Parete internamente convessa (Fig. 20)

      n.1,3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 4 - Su Pallosu (Castangia cds)
  - Pareti ad andamento esternamente convesso
    - 3.1.2.1-A, Lieve convessità interna e ansa a nastro impostata su parete esterna (Fig. 21)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)
    - 3.1.2.1-B, Nessuna convessità interna e nessuna ansa documentata (Fig. 22)

      n. 1 Santa Vittoria (Sebis 1995)
  - Pareti ad andamento esternamente concavo
    - 3.1.3.1, Orlo arrotondato (Fig. 23)

      n.1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
  - Pareti ad andamento sinuoso
    - 3.1.4.1, Pareti svasate (Fig. 24)

      n. 1 - Pidighi US 61 taglio II (Usai 2000), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
    - 3.1.4.2, Orlo leggermente estroflesso (Fig. 25)

      n. 1, 3 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 4 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)
- A fondo distinto
  - Pareti ad andamento rettilineo
    - 3.2.1.1, Orlo esternamente tagliato obliquamente (Fig. 26)

      n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 2,3 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 3.2.1.2, Orlo piano forma stretta (Fig. 27)

      n.1,2,3 - Corrighias (Sebis 1998)
    - 3.2.1.3, Parete ispessita verso il fondo e orlo leggermente espanso

esternamente (Fig. 28)

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)

- 3.2.1.4, Parete sottile e orlo assottigliato (Fig. 29)

  n. 1 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 2 - Cuccuru Is Arrius Fase II (Sebis 1986)

- 3.2.1.5, Orlo assottigliato senza tacco (Fig. 30)

  n.1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 200), n. 2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)

- 3.2.1.6, Orlo assottigliato, tacco ed evidente stacco del fondo internamente (Fig. 31)

  n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2,4 - Sa Osa US 281, n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Uasi 2000), n. 5 - Sa Osa US 55, n. 6 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 7 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2007), n. 8 - Sant'Elia (Atzori 1992)

- Pareti ad andamento concavo
  - 3.2.2.1, Orlo assottigliato e leggermente estroflesso (Fig. 32)

    n. 1 - Nuracraba (Sebis 1995), n. 2 - Sa Osa US 9

- Pareti ad andamento convesso internamente
  - 3.2.3.1, Orlo svasato (Fig. 33)

    n. 1 - Nuracraba I Fase (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

4. Lucerne (Fig. 34)

Questa categoria comprende oggetti con una vasca poco profonda "a cucchiaio" e solitamente una piccola presa, il cui uso è associato al consumo di sostanze oleose o grasse bruciate allo scopo di mantenere accesa una fiamma, con l'ausilio probabilmente di uno stoppino. Tali oggetti compaiono nella Sardegna nuragica durante il Bronzo Finale[43]. Non è stato possibile determinare differenze di classe, gruppo e tipo.

n.1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano interno della fonte (Usai 1996), n. 4 - Pidighi vano Y (Usai 2007)

5. Coperchi

Coperchi fittili, solitamente circolari e distinti dalla forma della sezione, al momento sono stati restituiti dai soli due siti di Su Pallosu e Sianeddu, ma del secondo non si sono potuti rintracciare foto o disegni utilizzabili in questa classificazione.

Sono state distinte 3 classi principali:

[43] Campus, Leonelli 2000

- 5.1.0.0, Base concava (Fig. 35)
- 5.2.0.0, Base convessa (Fig. 36)
- 5.3.0.0, Base rettilinea (Fig. 37)

6. Coppe di cottura

Per questa categoria valgono le osservazioni fatte al Capitolo V.

- Forma troncoconica
    - 6.1.1.0, Anse a ponte impostate subito al di sotto dell'orlo e sul fondo (Fig. 38

      n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992))!
- Forma emisferica
    - Pareti non svasate
        - 6.2.1.1, Anse a gomito (Fig. 39)

          n.1 - Sa Ruda (Atzori 1992)
    - Pareti svasate
        - 6.2.2.1, Orlo ispessito e anse a ponte decorate (Fig. 40)

          n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992)!
    - Pareti rientranti
        - 6.2.3.1, Pareti rientranti, Ansa a gomito (Fig. 41)

          n. 1 - Procaxius B (Sebis 1998)
- Forma a calotta
    - Fondo non distinto
        - 6.3.1.1, Anse a gomito (Fig. 42)

          n.1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)
    - Fondo distinto con tacco
        - 6.3.2.1, Orlo assottigliato e fondo interno non distinto (Fig. 43)

          n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)
        - 6.3.2.2, Orlo arrotondato e fondo internamente distinto, ansa a nastro sulla parete esterna (Fig. 44)

          n.1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007)
        - 6.3.2.3, Orlo assottigliato e fondo interno non distinto, forma molto bassa (Fig. 45)

          n.1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)
        - 6.3.2.4, Orlo arrotondato, fondo non ben distinto internamente e parete leggermente svasata (Fig. 46)

n.1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

- 6.3.2.5, Orlo assottigliato e tacco molto pronunciato, fondo non distinto internamente (Fig. 47)

  n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

- 6.3.2.6, Fondo non ben distinto internamente (Fig. 48)

  n. 1 - Su Pallosu (Castangia cds), n 2,3 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

- Forma a capanna
  - 6.4.1.0 - Coppa di cottura con forma a capanna (Fig. 49)

    n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000)

7. Scodelloni

Vale per questa categoria la medesima definizione data al Capitolo V.

- Troncoconici
  - 7.1.1.0 - Parete rettilinea (Fig. 50)

    n.1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1995)
  - 7.1.2.0 - Parete convessa (Fig. 51)

    n. 1,2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)
  - 7.1.3.1 - Orlo estroflesso (Fig. 52)

    n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa US 26
  - Orlo articolato
    - 7.1.4.1, Orlo ispessito a sezione triangolare (Fig. 53)

      n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998 tav. XI), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985)
    - 7.1.4.2, Orlo esternamente espanso (Fig. 54)

      n. 1 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2,3 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)
- Emisferici
  - Parete rientrante
    - 7.2.1.1, Orlo internamente ispessito (Fig. 55)

      n. 1,3 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2,4 - Pidighi US 61 tali II-III (Usai 2000),
    - 7.2.1.2, Rientranza molto lieve, orlo esternamente pronunciato (Fig. 56)

      n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV
- Lenticolari
  - 7.3.1.0 - Carenati (Fig. 57)

    n. 1 - Sa Osa US 9, n. 2,3,8 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1986), n. 4,6 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1995), n. 5,7,9 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)
  - 7.3.2.0 - Non carenati (Fig. 58)

    n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n . 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase

II (Sebis 1986)

8. Scodelle

Per questa categoria vale la stessa definizione riportata in sede di analisi funzionale al Capitolo V. Si ricorda che in questa sede però le carenate sono state riunite in una differente categoria. Tale suddivisione non aveva senso all'interno del materiale delle US esaminate del sito di Sa Osa , ma è divenuta funzionale e quasi necessaria in questa sede.

- Troncoconiche
  - A parete rettilinea
    - 8.1.1.1, Orlo leggermente assottigliato esternamente (Fig. 59)

      n. 1 - Sa Osa B ; n. 2 Chirchidoris, Cabras (Sebis 1998); n. 3 Muras, Cabras (Sebis 1998)
    - 8.1.1.2, Forma stretta, orlo leggermente assottigliato (Fig. 60)

      n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)
    - 8.1.1.3, Orlo ispessito e assottigliato esternamente (Fig. 61)

      n.1 - Muras (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n. 6 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa US 282
    - 8.1.1.4, Orlo ispessito internamente (Fig. 62)

      n. 1,2 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Pidighi vano O (Usai 2007)
  - A parete leggermente articolata
    - 8.1.2.1, Parete quasi distinta (Fig. 63)

      n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
    - 8.1.2.2,Orlo leggermente ispessito e parete quasi distinta (Fig. 64)

      n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996)
    - 8.1.2.3, Orlo leggermente rientrante (Fig. 65)

      n. 1 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
    - 8.1.2.3, Orlo arrotondato o leggermente ispessito (Fig. 66)

      n. 1 - Sipoi (Pau cds), n. 2,4 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 3,5,6 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 7 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 8 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 9 - Santa Maria su Clari (Sebis 1995)
- A calotta
  - Semplice
    - 8.2.1.1, Più profonde (Fig. 67)

      n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 3 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5 - Procaxius B (Sebis 1998)
    - 8.2.1.2, Meno profonde (Fig. 68)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Procaxius B (Sebis 1998)

- 8.2.2.0, Profonda, con orlo leggermente prominente all'esterno (Fig. 69)

  n. 1 - Sipoi (Pau cds), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 3 - Sant'Elia (Atzori 1992)
- 8.2.3.0, A parete rientrante (Fig. 70)

  n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)
- 8.2.4.0, Orlo articolato ispessito a T (Fig. 71)

  n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1985), n. 2 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 3 - Muras (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa US 23
- Dimensioni ridotte
  - 8.2.5.1, Semplice (Fig. 72)

    n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996), n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 3 Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 4,5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)
  - 8.2.5.2, Profilo leggermente angolare della parete (Fig. 73)

    n. 1,2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2000)

- Emisferiche
  - Semplice
    - 8.3.1.1, Orlo piatto, arrotondato o lievemente assottigliato (Fig. 74)

      n 1,2,3,4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 5 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 6 - Montigu mannu (Sebis 1995), n. 7,8 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1986), n. 9 - Sa Osa US 9, n. 10,16 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 11,13,17 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 12,14 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n.15 - Sa Osa US 283, n. 18 - Sa Osa US 300
    - 8.3.1.2, Orlo ispessito (Fig. 75)

      n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 2 - Sa Osa US 26, n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4 Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)
    - 8.3.1.3, Parete leggermente rientrante (Fig. 76)

      n. 1,2,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas,Vidili cds), n. 5 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 6 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 7 - Sa Osa Sipoi (Pau, Sebis cds)
    - 8.3.1.4, Dimensioni molto ridotte (Fig. 77)

      n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 2 - Nuracraba Fase 1 (Sebis 1995), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007)
  - 8.3.2.0 - A parete rientrante (Fig. 78)

    n. 1 - Sa Osa US 9, n. 2,3 - Sa Osa US 283, n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
  - Leggermente articolata
    - 8.3.3.1, Con accenno di parete e rientrante al di sopra dell'angolo (Fig. 79)

      n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
    - 8.3.3.2, Con parete rientrante e strozzatura interna (Fig. 80)

      n. 1 - Pidighi US 13 taglio III
    - 8.3.3.3, Forma profonda con accenno di parete e lieve ingrossamente al di sotto dell'orlo (Fig. 81)

      n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 3 - Corrighias (Sebis 1998), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III

(Usai 2000)

- 8.3.3.4, Orlo arrotondato con lieve concavità esterna (Fig. 82)

  n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

- 8.3.3.5, Con accenno di parete (Fig. 83)

  n. 1 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 3 Su Pallosu US 7 (Castangia cds)

- Convessità interna
  - Parete esterna meno articolata
    - 8.4.1.1, ,Biconvessità al di sopra della massima espansione (Fig. 84)

      n.1,2,4 - Corrighias (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 5 - Sa Osa US 281, n. 6 - Sa Osa US 283, n. 7 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 8 - Sa Osa US 9

    - 8.4.1.2 Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione
      - A- Pareti non svasate (Fig. 85)

        n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Sa Osa US 300, n. 3,7,10 -Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 71, n. 5 - Sa Osa US 283, n. 6 - Sa Osa US 281, n. 8 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 9 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n.11 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

      - B- Pareti svasate (Fig. 86)

        n. 1 - S Osa US 23, n. 2,4,6 - Corrighias (Sebis 1998), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5,9 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 7 - Sa OSa US 26, n. 8 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985)

      - C - Pareti svasate e dimensioni ridotte (Fig. 87)

        n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992)

  - Parete esterna maggiormente articolata
    - 8.4.2.1, Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione
      - A - Pareti non svasate (Fig. 88)

        n. 1,5,10 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Procaxius (Sebis 1998), n. 3,4 - Muras (Sebis 1998), n.6 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 7 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1985), n. 8,9 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 11 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

      - B - Pareti svasate (Fig. 89)

        n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

      - C - Pareti rientranti (Fig. 90)

        n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998)

    - 8.4.2.2, Convessità interna quasi impercettibile (Fig. 91)

      n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998)

        - 8.4.2.3, Orlo assottigliato (Fig. 92)

          n. 1,2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 4 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2000), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007)
        - 8.4.2.4, Orlo arrotondato (Fig. 93)

          n. 1,2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
    - Orlo articolato
        - 8.4.3.1 – Orlo assottigliato svasato (Fig. 94)

          n. 1,2,3,4 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n. 5 - Muras (Sebis 1998), n. 6,7,8 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 9 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
- Parete a sviluppo angolare
    - Parete poco sviluppata al di sopra dell'articolazione
        - 8.5.1.1, Profilo più angolare (Fig. 95)

          n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5 - Sipoi (Sebis, Pau cds), n. 6,7 - Sa OSa US 283
        - 8.5.1.2, Profilo più morbido (Fig. 96)

          n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n. 2 - Sa Osa US 26
    - Vasca larga e parete svasata al di sopra della massima espansione
        - 8.5.3.1 - Orlo arrotondato (Fig. 97)

          n. 1,2,7 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 281, n. 5 - Sa Osa US 283, n. 6 - Corrighias (Sebis 1998)
        - 8.5.3.2, Orlo estroflesso (Fig. 98)

          n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)
- Parete sinuosa
    - 8.6.1.0, Vasca più profonda (Fig. 99)

      n. 1 - Sa OSa US 283, n. 2 - Sa Osa US 281
    - 8.6.2.0, Vasca meno profonda (Fig. 100)

      n. 1 - Sa Osa US 23
    - Orlo articolato
        - 8.7.1.1, Parete non rientrante con orlo leggermente assottigliato (Fig. 101)

          n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)
        - 8.7.2.1, Parete rientrante con orlo estroflesso (Fig. 102)

          n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)
- 8.8.0.0, Ridotte dimensioni (Fig. 103)

  n. 1 - Sa Osa US 283, n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987)

9. Scodelle carenate

- Vasca poco profonda
  - Parete rettilinea
    - 9.1.1.1, Orlo assottigliato (Fig. 104)

      n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 3 - Chirchidoris (Sebis 1998)
    - 9.1.1.2, Parete al di sopra della carena svasata (Fig. 105)

      n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)
    - 9.1.1.3, Parete al di sopra della carena non svasata (Fig. 106)

      n. 1 - Sa Osa US 281, n. 2 - Su Pallosu US 12 (Castangia cds)
  - Parete non rettilinea
    - 9.1.2.1, Carena meno accentuata
      - A - Senza strozzatura della parete all'altezza della carena (Fig. 107)

        n. 1,3,7,8,9,10,11,12,13 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 4 - Pidighi vano Z (Usai 2007),, n. 5 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 6 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998)
      - B - Con strozzatura della parete all'altezza della carena (Fig. 108)

        n. 1,5,6,7,9 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 2 - Muras (Sebis 1998), n. 3 Chirchidoris (Sebis 1998), n. 8 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 10 - Pidighi vano O (Usai 2007)
    - 9.1.2.2, Carena nettamente accentuata (Fig. 109)

      n. 1,2 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 3 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 4 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 5 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 6 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa US 23
- Vasca profonda
  - Parete verticale al di sopra della carena
    - 9.2.1.1, Orlo assottigliato (Fig. 110)

      n. 1 - Corrighias (SEbis 1998), n. 2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)
  - Parete svasata
    - 9.2.2.1, Orlo estroflesso (Fig. 111)

      n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 3,4 - Corrighias (Sebis 1998)
- 9.3.0.0 - Dimensioni ridotte (Fig. 112)

  n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)

10. Attingitoi

- Troncoconici
  - 10.1.1.0 - Ansa a nastro, piccola, impostata sull'orlo o leggermente sopraelevata (Fig. 113)

    n. 1,2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)
- Forma a calotta
  - 10.2.1.0, Vasca molto bassa, pareti molto svasate e ansa a nastro molto sopraelevata (Fig. 114)

    n. 1 - Su Sattu 'e Tolu (Atzori 1992), n. 2 - Sa Osa US 9, n. 3 - Sa Osa US 281
- 10.3.0.0 – Emisferici (Fig. 115)

  n. 1 - Sa Osa US 71, n. 2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Pidighi vano O (Usai 2007)

11. Tazze

- Diam orlo=diam max
  - Pareti rettilinee
    - 11.1.1.1, Semplice (Fig. 116)

      n. 1,2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3,5 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), 7 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)
    - 11.1.1.2, Parete cilindrica al di sopra della massima espansione (Fig. 117)

      n. 1 - Pidighi, US 61 taglio IV (Usai 2000)
    - 11.1.1.3, Fondo molto piccolo (Fig. 118)

      n. 1 - Pidighi, US 61 tagli II-III (Usai 2000)
  - Pareti esternamente concave
    - 11.1.2.1, Profonda e stretta (Fig. 119)

      n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)
    - 11.1.2.1, Poco profonda e bassa (Fig. 120)

      n. 1,3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 23
    - 11.1.2.1, Larga e poco profonda (Fig. 121)

      n. 1,2, 7 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 Sa Osa US 26, n. 4 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), n. 5 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Corrighias (Sebis 1998)
    - 11.1.2.1, Mediamente profonda e non molto larga (Fig. 122)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4,5, - Santa Maria Su Claru (Sebis 1995)
- Diam orlo<diam max
  - Pareti rettilinee
    - 11.2.1.1, Non molto profonda e larga

- A - Parete a sviluppo angolare (Fig. 123)

  n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2,3 - Pidighi recinto (Usai 1996), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
- B - Parete a sviluppo sinuoso (Fig. 124)

  n. 1,2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

▪ 11.2.1.2, Profonda, con due anse differenti impostate sulla massima espansione, una a nastro e una a gomito (Fig. 125)

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

▪ 11.2.1.3, Di varie dimensioni, da profonda a poco profonda ma in generale stretta, ansa impostata al di sotto della max espansione (Fig. 126)

n. 1,2,3,4,5,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 7 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 8 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

▪ 11.2.1.4, Forma allungata e stretta con ansa a nastro sulla max espansione (Fig. 127)

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)

o Pareti esternamente concave

▪ 11.2.2.1, Profonde (Fig. 128)

n. 1,2,3,4,5,9 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 6,7 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 8 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

▪ 11.2.2.2, Larghe e meno profonde (Fig. 129)

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

▪ 11.2.2.3, Non carenata, stretta e poco profonda (Fig. 130)

n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa US 26, n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

o Pareti a sviluppo sinuoso

▪ 11.2.3.1, Orlo assottigliato, ansa a gomito impostata sulla massima espansione (Fig. 131)

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

- Diam orlo>diam max

o Parete rettilinea

▪ 11.3.1.1, Parete internamente convessa tra orlo e max espansione (Fig. 132)

n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996)

o Pareti esternamente concave

▪ 11.3.2.1, Semplice (Fig. 133)

n. 1 - Sa Osa US 97, n. 2,3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 23

▪ 11.3.2.2, Profonda e stretta, ansa a maniglia orizzontale impostata sulla massima espansione (Fig. 134)

n. 1 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

- 11.3.2.3, Larghe e ansate (Fig. 135)

  n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

- 11.3.2.4, Stretta e profonda (Fig. 136)

  n. 1 - Sa Osa US 283

- 11.4.0.0 – Miniaturistiche (Fig. 137)

  n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

12. Coppe su piede

Valgono le osservazioni fatte al Capitolo V. Campus e Leonelli, nella classificazione tipologica del 2000, per quanto si riferiscano ad un campione limitato, riportano che la distribuzione geografica di questi oggetti è circoscritta alla Sardegna centrale. Tale affermazione non è stata al momento confutata, e i frammenti restituiti da Sa Osa[44] non fanno eccezione

- 12.0.1.0, Piede a sezione piena (Fig. 138)

  n.1 - Sa Osa US 40

13. Bicchieri

- 13.1.0.0 – Troncoconici (Fig. 139)

  n. 1 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992), n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987)

- 13.2.0.0 – Cilindrici (Fig. 140)

  n. 1 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)

- 13.3.0.0 – Ovoidali (Fig. 141)

  n.1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 2 - Sianeddu (Pinza 1901)

- 13.4.0.0 – Svasati (Fig. 142)

  n. 1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)

14. Brocche

In questa categoria rientrano forme chiuse dalla funzionalità legata alla gestione di contenuti liquidi. Non sono state incluse nell'analisi funzionale poiché nel sito di Sa Osa – e in molti altri siti come si vede qui di seguito – la loro presenza è indiziata unicamente dalla tipicità delle anse, e la forma originale non è ricostruibile.

- 14.1.0.0 – Varie (Fig. 143)

[44] Si ricorda che numerosi frammenti ascrivibili a questa categoria, provenienti dal pozzo N, sono in corso di pubblicazione in Serreli cds.

n.1,4,7,12,18 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2,21 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 5 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 6 - Cuccuru 'e feurras (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 23, n. 9,11 - Muras (Sebis 1998), n. 10 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 13 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 14,15 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 16 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 17 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n 19 - Chirchidoris (Sebis 1998)

- 14.2.0.0 – Miniaturistiche (Fig. 144)

  n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

- 14.3.0.0 – Askoide (Fig. 145)

  n. 1,2 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Pidighi vano P (Usai 2007)

15. Anfore

Si tratta di forme chiuse biansate con collo cilindrico o troncoconico, come riportato al Capitolo V.

- 15.1.0.0 - Corpo carenato e le due anse impostate dalla spalla al collo (Fig. 146)

  n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 3 - Sianeddu (Pinza 1901)

- 15.2.0.0 - Corpo globulare e anse impostate sulla spalla (Fig. 147)

  n. 1 – Sa Osa US 283

16. Olle

- Senza collo
  - Orlo non distinto
    - 16.1.1.1, Forma panciuta con orlo arrotondato (Fig. 148)

      n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)

    - 16.1.1.2, Forma da panciuta a troncoconica con parete leggermente più articolata che nel tipo precedente e meno sviluppata al di sopra dell'ansa (Fig. 149)

      n. 1,2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

    - 16.1.1.3, Forma quasi troncoconica con parete leggermente più articolata che nel tipo precedente e meno sviluppata al di sopra dell'ansa (Fig. 150)

      n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

    - 16.1.1.4, Forma da panciuta a globulare, orlo leggermente tagliato internamente e sporgente esternamente (Fig. 151)

      n. 1,2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5,6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 7 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 8 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

  - Orlo distinto
    - 16.1.2.1, Forma panciuta, orlo leggermente prominente all'esterno (Fig. 152)

n. 1 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 4 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 5 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

- 16.1.2.2, Forma panciuta, orlo tagliato internamente
  - A – Taglio interno dell'orlo rettilineo (Fig. 153)

    n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998)
  - B – Taglio interno dell'orlo smussato (Fig. 154)

    n. 1,2,3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4,5 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 6 - Pidighi vano P (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds) n. 8 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 9 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 10 - Pidighi recinto (Usai 1996)
  - C – Pronunciata concavità esterna dell'orlo (Fig. 155)

    n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 3,5 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n, 4 - Santa Barbara (Sebis 1989)

- 16.1.2.3, Forma panciuta, orlo rettilineo esternamente e ispessito internamente (Fig. 156)

  n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
- 16.1.2.4, Orlo concavo esternamente e ispessito internamente (Fig. 157)

  n. 1 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 2,4 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 3 - Su sattu 'e Serra (Sebis 1992)
- 16.1.2.5, Forme panciute, orlo ispessito a sezione sub triangolare
  - A - Orlo meno rettilineo internamente e meno massiccio (Fig. 158)
  - n.,1,4 - Sa Osa US 281, n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3,5,9 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 6 - Corrighias (Sebis 1998), n. 7 - Sa Osa US 23, n. 8 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 10,11 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 12 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 13 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)
  - B- Orlo maggiormente rettilineo internamente e più massiccio (Fig. 159)

    n. 1 - Nuracraba (Sebis 1995), n. 2,3 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2007)
- 16.1.2.6, Forme da panciute a globulari, orlo ispessito a sezione subtriangolare schiacciata e appiattita superiormente (Fig. 160)

  n. 1,2,3 - Montigu Mannu (Sebis 1992), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 5 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992)
- 16.1.2.7, Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito a sezione subquadrangolare morbida (Fig. 161)

  n. 1,2,3,4 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds)
- 16.1.2.8, Forme panciute, orlo ispessito a sezione subtriangolare maggiormente espanso interiormente (Fig. 162)

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sa OSa US 23, n. 3 - Sa Osa US 97, n. 4,5 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 6 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

- 16.1.2.9, Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito esternamente e molto poco o nulla all'interno (Fig. 163)

  n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 61 taglio II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 23, n. 5 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 7 - Muras (Sebis 1998)

- 16.1.2.10, Orlo ispessito a sezione subcircolare maggiormente espanso internamente (Fig. 164)

  n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)

- 16.1.2.11, Orlo ispessito a sezione ovoidale schiacciata all'interno (Fig. 165)

  n. 1 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Corrighias (Sebis 1998)

- 16.1.2.12, Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito a goccia (Fig. 166)

  n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Sa Osa US 88, n. 3 - Sa Osa US 26, n. 4 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 5 - Sa Osa US 90, n. 6 - Pidighi US 13 taglio I, n. 7 - Pidighi US 13 taglio III, n. 8 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

- 16.1.2.13, Forme panciute, orlo ispessito a P, con marcata espansione esterna
  - A - Orlo meno massiccio (Fig. 167)

    n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2,3 - Muras (Sebis 1998), n. 4 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 5,7 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998), n. 6 - Sa Osa US 90
  - B - Orlo più massiccio (Fig. 168)

    n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Nuracraba Fase II (Sebis 1985), n 3 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

- 16.1.2.14, Orlo articolato con concavità esterna e convessità interna (Fig.169)

  n. 1,6 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 2 ,5 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 3 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 4 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 7 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 23

- 16.1.2.15, Orlo articolato con sezione quadrangolare esternamente espanso (Fig. 170)

  n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)

- 16.1.2.16, Orlo ispessito a martello (Fig. 171)

  n. 1 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 4 - Piscina Rubia (Sebis 1998), n. 5,6 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. n. 7 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 8 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 9,10 - Muras (Sebis 1998)

- 16.1.2.17, Orlo ispessito a sezione quadrangolare morbida (Fig. 172)

n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 2 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 3 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 4 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 6 - Sa Osa US 55, n. 7 - Angios Corruda (Sebis 1998), n. 8 ,9,10 - Muras (Sebis 1998)

- 16.1.2.18, Orlo ispessito a sezione quadrangolare dura (Fig. 173)

  n. 1,11 - Is Aruttas (Sebis 1998), n. 2,10 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Matta Tramontis (Sebis 1998), n. 4 - Procaxius B (Sebis 1998), n. 5 - Maillonis (Sebis 1998), n. 6 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 7 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 8,9 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998), n.12 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1982)

- 16.1.2.18, Orlo ispessito esternamente massiccio (Fig. 174)

  n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

- 16.1.2.19, Orlo a tesa interna (Fig. 175)

  n. 1,10,15 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,4,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 5 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 7 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 8 - Sipo (Pau, Sebis cds), n. 9 - Sa Osa US 281, n. 12,13 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 14 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 16 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992)

- A collo
  - Da cilindrico ad appena svasato
    - 16.2.1.1, Collo non distinto dalla parete, orlo arrotondato o assottigliato (Fig. 176)

      n. 1,3 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 4 - Su Murru Mannu(Santoni 1985), n. 5,7 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 6 - Sa Osa US 26, n. 8 - Sa Osa US 9, n. 9 -- Sa Osa US 23

    - 16.2.1.2, Collo distinto dalla parete, orlo arrotondato o assottigliato (Fig. 177)

      n. 1,5,7,9 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,8 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 6 - Sipoi (Pau,Sebis cds), n. 10 - Sa OSa Struttura Alfa

    - 16.2.1.3, Collo distinto dalla parete, orlo piano (Fig. 178)

      n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)

    - 16.2.1.4, Collo cilindrico e orlo assottigliato (Fig. 179)

      n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n. 2 - Sa Osa US 55, n. 3 - Sa Osa US 71

    - 16.2.1.5, Collo cilindrico e orlo piatto (Fig. 180)

      n. 1 - Su Pallosu US 8, n. 2 - Sa Osa US 281, n. 3 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 4 - Sa Osa US 71

    - 16.2.1.6, Collo cilindrico e collo più alto (Fig. 181)

      n. 1 - Corrighias (Sebis 1998)

  - Svasato
    - 16.2.2.1, Forma piccola, ovoide, profilo sinuoso (Fig. 182)

      n.1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)

    - 16.2.2.2, Forme panciute, collo nettamente distinto dalla parete (Fig. 183)

      n. 1 , 3 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

- 16.2.2.3, Forma da panciuta a globulare, collo non distinto nettamente dalla parete (Fig. 184)

  n. 1 - Su Pallosu superficie (Castangia cds), n. 2 - Sa Osa US 280, n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)
- 16.2.2.4, Collo alto a tromba (Fig. 185)

  n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n . 3 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 4 - Pidighi vano P (Usai 2007), n. 5 - Sa Osa US 281

- Ollette a collo pluriansate
- Forma ovoide
  - 16.2.3.1, Collo leggermente svasato e anse impostate sull'orlo alla spalla, fondo stretto (Fig. 186)

    n. 1,4,5 - Cuccuru is Arrius Fase 1 (Sebis 1987), n. 2 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)
  - 16.2.3.2, Collo leggermente svasato, da 2 a 4 anse a nastro impostate sulla massima espansione al di sotto del collo, fondo largo

    n. 1 - Sa Osa US 283
  - 16.2.3.3, Collo svasato, in alcuni esemplari a tromba, 4 anse a nastro impostate sulla massima espansione, fondo stretto (Fig. 188)

    n. 1,2 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 3,4,5 - Sianeddu (Pinza 1901)
  - 16.2.3.4, Collo svasato, diametro all'orlo minore della max espansione in due esemplari, anse impostate dalla spalla al di sotto dell'orlo (Fig. 189)

    n. 1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds), n. 2 -Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds)
  - 16.2.3.5, Collo clindrico, da 2 a 4 anse impostate sulla max espansione (Fig. 190)

    n. 1,2 - Sianeddu (Pinza 1901)
  - 16.2.3.6, Collo clindrico con orlo estroflesso, 1 ansa impostata sulla max espansione (Fig. 191)

    n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901)
- Forma troncoconica
  - 16.2.3.7, Collo clindrico, diametro all'orlo inferiore alla massima espansione sulla spalla (Fig. 192)

    n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901)
- Forma globulare
  - 16.2.3.8, Collo svasato e due anse a nastro impostate sulla massima

espansione (Fig. 193)

n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 2 - Sa Osa US 71

- Bollitoi
  - Forma allungata, collo molto svasato,
    - 16.3.1.1 - Foro sulla parete al di sopra del listello interno (Fig. 194)

      n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n .2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3,4,5,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

17. Ziri

- Orlo non distinto
  - 17.1.1.0, Orlo ispessito (Fig. 195)

    n. 1 - Sa Osa US 26
- Orlo distinto
  - Orlo prominente all'interno
    - 17.2.1.1, Orlo semilunato (Fig. 196)

      n.1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2 - Sa Osa US 55
    - 17.2.1.2, Orlo ispessito a sezione sub circolare (Fig. 197)

      n. 1 - Procaxius B (Sebis 1998)
  - Orlo prominente all'esterno
    - 17.2.2.1, Orlo ispessito superiormente appiattito (Fig. 198)

      n. 1 - Sa Osa US 40

18. Decorazione

- Incisa
  - Incisioni lineari
    - 18.1.1.1, Linee sul fondo di tegami o su parete esterna di olla; spesso si incontrano a formare reticoli derivanti da multipli incroci casuali (Fig. 199)

      n.1,3,7,8 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2,4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 6 - Sa Osa US 26
  - Incisioni a spina di pesce
    - 18.1.2.1, Brevi incisioni lineari in 2 file ciascuna su uno dei lati dell'ansa di brocca con sezione subquadrangolare; tra le due file sono presenti uno o due fori passanti (Fig. 200)

      n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)
    - 18.1.2.2, Brevi incisioni lineari su due file ravvicinate nel centro di anse di brocche o olle ansa a gomito rovescio; le incisioni sono accompagnate da 3 punti due dei quali disposti su una linea parallela alla parete (Fig. 201)

n.1 - Is Aruttas (Sebis 1998), n. 2 - Barrisi B (Sebis 1998)

- 18.1.2.3, Brevi incisioni linearisu due file nel corpo di anse di brocche; possono essere presenti punti (Fig. 202)

  n. 1 - Sa Ruda (Atzori 1992), n. 2 - Cuccuru 'e feurras (Sebis 1998), n. 3 - Chirchidoris (Sebis 1998)

- 18.1.2.4, Brevi incisioni lineari su due file sulla spalla e collo di brocca (Fig. 203)

  n.1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 3 - Sianeddu (Pinza 1901)

- 18.1.2.5, Incisione a spiga, ovvero spina di pesce con un elemento lineare verticale centrale, su parete esterna di calefattoio (Fig. 204)

  n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

- Incisione a cerchielli
  - 18.1.3.1, Cerchielli disposti su due file orizzontali sulla parete interna di tegame; la prima fila è vicina all'orlo e la seconda al fondo (Fig. 205)

    n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

  - 18.1.4.1, Cerchielli concentrici disposti su più file verticali o orizzontali, su manico di brocca o su parete (Fig. 206)

    n. 1 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 3 - Santa Barbara (Sebis 1989)

- Incisa/impressa
  - 18.2.1.0 - Incisioni lineari e punti profondi impressi,linee orizzontali, verticali e oblique anche a formare festoni che delimitano spazi in cui vengono distribuiti dei punti profondamente impressi (Fig. 207)

    n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Sa Osa US 23

  - 18.2.2.0 - Impressioni a pettine e cerchi, impressioni a pettine su una unica linea a formare degli chevrons e una fila di cerchi al di sotto, su parete interna di tegame (Fig. 208)

    n. 1 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

- Impressa
  - A puntinato
    - 18.3.1.1, Campiture di punti impressi su parete esterna di olla a tesa interna; in genere i punti sono iscritti in zone triangolari delimitate da linee incise (Fig. 209)

      n. 1,7 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 3 - Santa Maria su Claru

(Sebis 1995), n. 4 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 5 - Sa Osa US 26, n. 6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 257

- 18.3.1.2,Campiture di punti impressi sul fondo interno di tegami, a disposizione casuale all'interno di zone circoscritte da linee incise (Fig. 210)

  n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3 - Sa Osa US 283, n. 4 - Sa Osa US 26, n. 5 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 6 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

- A pettine
  - 18.3.2.1, File di piccole tacche impresse da un pettine su parete esterna di olla a tesa interna (Fig. 211)

    n. 1 - Sa Osa US 281, n. 2 Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)
  - 18.3.2.2, File di piccole tacche impresse da un prettine su fondo di tegame, con sintassi semplice (Fig. 212)

    n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Corrighias (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 4,5,6,7 - Pidighi US .... (Usai 2000), n. 8,9,10 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 11 - Sa Osa US 26
  - 18.3.2.3, File di piccole tacche impresse da un prettine su fondo di tegame, con sintassi complessa (Fig. 213)

    n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Pidighi US .61 taglio II (Usai 2000), n. 3 - Sa Osa US 26
- A tacche
  - 18.3.3.1, Tacche alla base del collo di poccole anfore o olle, disposte su una o più file orizzontali (Fig. 214)

    n. 1,2,3 - Pidighi US 13 taglio I, n. 4 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987)
- A punti profondi
  - 18.3.4.1, Punti profondi e più o meno equidistanti su manico di brocche (Fig. 215)

    n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4,10 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 5 - Sa Osa US 55, n. 6 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 7 - Sa Osa US 23, n. 8 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 9 - Santa Barbara (Sebis 1989),
- A cannuccia
  - 18.3.5.1Piccoli cerchielli impressi da uno strumento tipo cannuccia, su manico di brocca (Fig. 216)

    n. 1 - Pidighi US 13 taglio I
  - 18.3.5.2, Piccoli cerchielli impressi da uno strumento tipo cannuccia, su fondo di tegame; i cerchielli riempiono spazi delimitati da linee o solchi più larghi (Fig. 217)

    n. 1 - Sa Osa US 23

- Altre impressioni
    - 18.3.6.1, Grossi punti distanziati e profondi, disposti su 3 o più file (Fig. 218)

      n.1 - Is Aruttas (Sebis S. 1998), n. 2 - Riu Urchi (Sebis 1998)
    - 18.3.6.2, Impressioni profonde e leggermente allungate su maico di brocca disposte su file (Fig. 219)

      n. 1,2 - Muras (Sebis 1998)

- Plastica
  - Impronte di canestro
    - 18.4.1.1, Impronte di canestro vegetale sul fondo di tegami (Fig. 220)

      n 1,2,3,5 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 4 - Sa Osa US 23 n. 6 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 7,8,9 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 10 - Sa Osa US 55
  - Applicazioni lineari in parete esterna
    - 18.4.2.1, Piccolo accenno di cordone verticale con inizio sull'orlo (Fig 221)

      n. 1 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 18.4.2.2, Cordoni perpendicolari che partono dall'orlo (Fig. 222)

      n. 1 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa US 23
    - 18.4.2.3, Cordone a zigzag (Fig. 223)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 18.4.2.4, Cordoni verticali lineari semplici (Fig. 224)

      n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2,3 - Montigu Mannu (Sebis 1995)
    - 18.4.2.5, Due applicazioni lineari perpendicolari formano una piccola T rovesciata su parete di ciotola (Fig. 225)

      n. 1 - Santa Barbara (Sebis 1989)
    - 18.4.2.6, Forma a spiga rovesciata molto sottile incisa e cordoncino verticale applicato (Fig. 226)

      n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000)
  - Applicazioni non lineari
    - 18.4.3.1, Pastiglia discoidale (Fig. 227)

      n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n. 3 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5, 6 - Santa Vittoria (Sebis 1995)
    - 18.4.3.2, Applicazione a P orizzontale al di sopra della carena di una ciotola (Fig. 228)

      n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

19. Vaso calefattoio (Fig. 229) 19.1.0.0

Sono definite tali delle forme vascolari "*con in comune dei supporti nella parte interna della parete, anche presso l'orlo, atti a sorreggere un altro vaso e probabilmente utilizzati nel riscaldamento di altri contenitori*"[45].

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n. 2 - Muras (Sebis 1998), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 4 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 5 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

20. Fuseruole

- 20.1.0.0 - A sezione lenticolare (Fig. 230)

  n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)
- 20.2.0.0 - A sezione sub rettangolare (Fig. 231)

  n. 1 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)
- 20.3.0.0 - A sezione ovoidale (Fig. 232)

  n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2,3 - Sa Osa US 23, n. 4 Sa Osa US 55, n . 5 - Sa Osa US 280
- 20.4.0.0 - Biconiche (Fig. 233)

  n. 1 - Sa Osa US 55
- 20.5.0.0 - Cilindriche (Fig. 234)

  n.1 - Sa Osa US 23
- 20.6.0.0 - Subsferoidali (Fig. 235)

  n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992)

21. Pesi da rete

- 21.1.0.0 Ovoidali (Fig. 236)

  n. 1 - Sa Osa US 55, n. 2 - Sa Osa US 23
- 21.2.0.0, Cilindrici (Fig. 237)

  n. 1 - Sa Osa US 88, n . 2 - Sa Osa US 23, n. 3 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

[45] Campus, Leonelli 2000

Analisi cronotipologica del materiale

Segue una analisi del dato della seriazione cronotipologica dei tipi descritti riportato in tabella in Appendice V.

Fase I (BM 1-2)

E' stato possibile identificare una prima fase che comprende i tipi di teglia 2.2.1.2, 2.1.1.1, 2.1.2.2, 2.3.1.5, i tegami 3.1.4.2, 3.1.2.1, le tazze carenate rientranti tipo 11.2.2.2, i vasi a bollitoio o olle a listello interno tipo 16.3.1.1, le olle globulari 16.1.1.1, 16.1.1.4, le decorazioni cosiddette "a nervature" tipo 18.4.2.1 e 18.4.2.4. Questi materiali permettono di associare tra loro i siti di Cuccuru s'Arena, Santa Vittoria, Su Murru Mannu, Conca Illonis e Montigu Mannu, nessuno dei quali termina con questa fase. Le corrispondenze maggiori possono essere riscontrate tra i siti di Santa Vittoria e Su Murru Mannu, che in tabella hanno 6 tipi in comune (le olle, i tegami e un tipo di teglia, la 2.3.1.5). Questa fase può essere ascritta cronologicamente alle fasi tradizionali di Bronzo Medio 1 e 2. Il BM1 è datato nel suo momento più antico proprio nel sito eponimo a 1916-1635 BC[46], ed è associato in ambito nuragico a forme quali tazze carenati a pareti rientranti, la decorazione a nervature al di sotto dell'orlo, i vasi a bollitoio, teglie e tegami bassi e poco articolati[47]. Occorre ricordare la presenza della cosiddetta "ansa a gomito" tra i tipi più importanti del BM1 Sa Turricola, ansa che compare in alcune tazze carenate solo nel sito di Santa. Quest'ansa, comune in un numero molto maggiore di tipi nel Bronzo Antico, sopravvive nel Bronzo Medio 1 e in alcuni casi fino al 2 secondo alcuni autori[48], in pochi tipi (tazze carenate, olle globulari con orlo distinto)[49] e potrebbe indicare una maggiore antichità del contesto di Santa

---

[46] Datazione proveniente dallo strato 3 sul pavimento della capanna (R-963a)

[47] Depalmas 2009a p.126 e 151. A proposito dei vasi a bollitoio, non si concorda con l'autrice nell'attribuzione dell'esemplare n. 30 da Santa Vittoria al BM2, per quanto ad una sua fase definita "precoce", motivata con l'associazione di tale esemplare con il vaso a tesa interna dal medesimo contesto. Tale ragionamento si basa su un contesto di raccolta di superficie, quindi probabilmente ascrivibile a più fasi come testimoniato dalle numerose anse a gomito e dalle stesse associazioni in tabella, pertanto opinabile.

[48] Depalmas 2009a p. 151 n. 28

[49] Depalmas 2009a p. 125

Vittoria, così come una presenza tra il materiale (da raccolta di superficie) di frammenti più antichi. Non molto lontano è chiara la presenza di una frequentazione ascrivibile al Bronzo Antico dalla tomba di Montegonella - Nuraxinieddu[50] ascritta dalla Depalmas ad un momento di poco precedente al Bronzo Medio sulla base dell'assenza nel suo repertorio di tripodi e della presenza di tegami.

Sotto-Fase Ia (BM 1-2-3)

Sono stati raggruppati in questa sotto-fase alcuni tipi di media durata come le teglie tipo 2.1.2.1, 2.3.1.4, 2.3.1.6, il tegame tipo 3.2.1.1, gli scodelloni svasati tipo 7.1.4.2, le scodelle a calotta profonda 8.3.1.3, le tazze carenate rientranti 11.2.2.1 e 11.2.1.3, le olle a colletto basso 16.2.1.2, di tipo a tesa interna 16.1.2.19, la decorazione a pastiglie discoidali tipo 18.4.3.1. I siti della fase precedente continuano ad essere rappresentati in tabella, ad essi si aggiungono i nuovi contesti di Sipoi, Sa Osa Struttura Alfa, Sa Osa US 257-158, Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa Osa US 26 e Mitza Pidighi US 61 taglio IV. Terminano i siti di Santa Vittoria e Cuccuru s'Arena. I siti che presentano le corrispondenze più numerose sono Sipoi e Santa Vittoria con 6 tipi in comune. I tipi rappresentativi di questa fase, con l'eccezione della decorazione a pastiglia applicata che sembra essere caratteristica di tutto il Bronzo Medio nuragico, sono ritenuti ascrivibili alla fase detta del BM2[51] (olla a tesa interna, olla a basso colletto, tazze carenate rientranti rigide) o non particolarmente diagnostici in questo senso (le teglie, il tegame, gli scodelloni svasati e le scodelle a calotta profonda). Alcuni dei contesti del gruppo sono stati ritenuti da vari autori ascrivibili a questa fase in precedenti pubblicazioni, come Santa Maria su Claru[52] e Su Murru Mannu[53], ma dal diagramma è evidente come essi siano contesti pluri-fase che perdurano nel successivo BM3.

---

50 Sebis 1995

51 Depalmas 2009a pp.127,128

52 Depalmas 2009a; Sebis 1995

53 Depalmas 2009a

Fase II (BM3)

Rientrano in questa fase le teglie tipo 2.2.1.1, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3, il tegame tipo 3.1.3.1, le coppe di cottura con forma a calotta e tacco tipo 6.3.2.4, gli scodelloni troncoconici con orlo ispessito a sezione triangolare tipo 7.1.4.1, le scodelle troncoconiche tipo 8.1.2.1, 8.1.2.3, a calotta tipo 8.2.2.0, 8.2.1.1, emisferiche semplici tipo 8.3.1.1, a calotta piccole 8.3.1.2, emisferiche con orlo lievemente articolato con convessità esterna tipo 8.3.3.4, le tazze carenate tipo 11.1.2.1 nelle varietà A, B e C, le olle panciute con orlo tagliato internamente tipo 16.1.2.2 – A, le olle con collo svasato tipo 16.2.2.2, a piccolo collo ingrossato tipo 16.2.1.3, la decorazione lineare a reticoli tipo 18.1.1.1, la decorazione punteggiata a zone (o "metopale") tipo 18.3.1.1 su olle a tesa interna e a cordoni tipo 18.4.2.2. Continua in questa fase la frequentazione dei siti di Su Murru Mannu, Conca Illonis, Montigu Mannu, Sipoi, Sa Osa Struttura Alfa, Sa Osa US 257-258, Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa Osa US 26, Pidighi US 61 taglio IV, compaiono per la prima volta i siti di Corrighias e Nuracraba Fase I. Molti elementi in tabella farebbero propendere per una attribuzione al BM2: in particolare la decorazione "metopale" a punti impressi all'interno di zone rettangolari o triangolari, quella a reticoli di linee incise, la presenza di tazze carenate profonde. Quella del BM3 è una fase che è molto arduo riuscire a isolare nella Sardegna centro-occidentale, come più volte sottolineato da vari autori[54]. Essi individuano in maniera più o meno concorde la comparsa della decorazione a pettine come tipo-guida della fase. Nel caso della seriazione in tabella, si può notare come nei contesti esaminati tale decorazione compaia più tardi, anche se permangono dei dubbi sulla collocazione del tipo 18.3.2.1 di pettine sulla parete esterna di olle a tesa interna. Questo tipo compare a Su Sattu 'e Serra e Sa Osa US 281, ma questi due contesti non sono contesti affidabili al massimo, trattandosi di una raccolta di superficie e di uno strato di crollo che nel caso di un alzato in *pisè* potrebbe facilmente restituire frammenti prima inglobati nei muri e in essi presenti assieme al resto degli inclusi, quindi potrebbe trattarsi verosimilmente di materiali del Bronzo Medio. In sintesi, non è risultato possibile distinguere a livello tabellare una fase finale del Bronzo Medio così come si cerca di definirla in ambito insulare e regionale, sempre che tale fase esista effettivamente nell'ambito geografico preso in esame e non si tratti invece di fenomeni stilistici da associare alla fase del Bronzo Recente.

---

[54] Depalmas 2009a, Sebis 1992

Sub-fase IIa (BM3-BR)

E' individuata da due tipi di lunga durata che sopravvivono al Bronzo Medio, la decorazione a impronte di canestro sul fondo dei tegami e delle teglie tipo 18.4.1.1 e il tipo di scodelle 8.3.2.1 emisferiche a pareti rientranti. Il primo tipo compare a Santa Vittoria, Su Murru Mannu, Su Sattu 'e Serra e nelle US 281-283 di Sa Osa, il secondo a Santa Vittoria, Pidighi US 61 tagli II-III, sempre a Sa Osa US 281-283 e a Sa Osa nell'US 9. Gli ultimi tre contesti sono riferibili ad una frequentazione di fase successiva (come si vedrà ascrivibile al BR).

Sub-fase IIb (BM3 –BR)

Anche questa sub-fase è costituita da tipi di lunga durata che attraversano tutto il Bronzo Medio per giungere a comparire in contesti legati a fasi avanzate del BR. E' costituita dai tipi di tegame 3.1.1.1, da scodelle emisferiche di tipo 8.3.1.1, e con parete a sviluppo angolare 8.5.1.1, da olle panciute con olli ingrossati piatti tipo 16.1.2.1, dal tipo di decorazione a puntinato 18.3.1.2. Questi tipi compaiono a Su Murru Mannu, Conca Illonis, Montigu Mannu, Sipoi, Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa Osa US 26, Pidighi US 61 taglio IV, Nuracraba I Fase, Sa Osa 97, Pidighi US 61 taglio II-III, Sa Osa US 281-283, Sa Osa US, Su Pallosu US 7. Le corrispondenze maggiori sono quelle tra Nuracraba e Pidighi tagli II-III di US 61 (olle panciute, puntinato e scodelle a profilo angolare) e tra Su Murru Mannu e Montigu Mannu (tegame, scodelle emisferiche e olle panciute con orlo piatto). Il tipo più rappresentato è quello delle scodelle emisferiche semplici, presente in 8 contesti, seguito dal puntinato in 6 contesti. Elementi decorativi come il puntinato e le nervatura sono ascritti spesso a fasi mature del Bronzo Medio[55], per il resto dei tipi nessun autore si è pronunciato su una loro precisa collocazione crono tipologica, in accordo col dato tabellare in figura.

[55] Depalmas 2009° pp. 127,128

Fase III (BR)

Rientrano in questa fase i tegami di tipo 3.2.2.1, 3.1.4.1, 3.2.1.5, 3.2.1.6, gli scodelloni con orlo ispessito a sezione triangolare tipo 7.2.1.1, le scodelle emisferiche tipo 8.3.3.3 e 8.3.3.5, con convessità interna 8.4.1.1, 8.4.1.2, 8.4.3.1, con parete a sviluppo angolare 8.5.2.1, 8.5.3.1, 8.5.3.2, con parete a profilo sinuoso 8.6.1.1, le scodelle carenate a vasca poco profonda tipo 9.1.1.3, profonde con parete verticale tipo 9.2.1.1, profonde con orlo svasato tipo 9.2.2.1, gli attingitoi 10.2.0.1, le tazze 11.1.1.1, 11.1.2.1, 11.3.2.1, 11.2.2.3, 11.3.2.3, le olle con orlo ingrossato tipi 16.1.2.5 varietà A e B, 16.1.2.6, 16.1.2.8 a collo non distinto 16.2.1.1, 16.2.1.4 e 16.2.1.5, le ollette a collo biansate con ansa impostata sull'orlo tipo 16.2.3.1, le olle a collo svasato tipo 16.2.2.3, le ollette pluriansate a colletto svasato tipo 16.2.3.2, 16.2.3.3, 16.2.3.4 e 16.2.3.8, le decorazioni "a pettine" tipo 18.2.3.1, 18.2.3.2, 18.3.2.3. Questi tipi compaiono nei siti di Montigu Mannu, Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa Osa US 26, Pidighi US 61 taglio IV, Corrighias, Nuracraba I Fase, Sa Osa US 97, Pidighi US 61 tagli II-III, Cuccuru is Arrius I Fase, Sa Osa US 281-283, Sa Osa US 9, Sa Osa US 71, Su Pallosu US 8, Su Pallosu US 7 e Sianeddu. I siti la cui presenza in tabella residua dalle fasi precedenti sono Montigu Mannu (dalla Fase I – BM1), Santa Maria su Claru (da Fase II – BM2), Su Sattu 'e Serra (da Fase II – BM2), Sa Osa US 26 (da Fase II – BM2), Pidighi US 61 taglio IV (da Fase II – BM2), Corrighias (da Fase II – BM2), Nuracraba I Fase (da Fase II – BM2). I siti di nuova occupazione sono invece US 97 di Sa Osa, i tagli II e III dell'US 61 di Mitza Pidighi, la I Fase di Cuccuru is Arrius, le US 281-283, 9, 71 di Sa Osa, le US 7 e 8 di Su Pallosu, e Sianeddu. Questa fase può essere correlata con il Bronzo Recente nuragico (XIV-XIII sec. a.C.), definito in senso cronologico assoluto dalle associazioni di ceramica di importazione micenea LH III B e ceramica grigio-ardesia dal nuraghe Antigori di Sarroch[56] e dall'abitato di Monte Zara di Monastir[57]. Risulta difficile pronunciarsi su una effettiva presenza di suddivisioni interne in tabella, per quanto sia evidente una certa sequenzialità che accomuna nella parte finale della tabella tipi legati al concetto di piccola olla a collo. Sempre in tabella si può notare come alcuni tipi

---

[56] Ferrarese Ceruti 1982, 1983, 1985, strati 8-9 della Torre F con presenza esclusiva di ceramica grigio-ardesia e Torre C strato IV con frequenza significativa della stessa.

[57] Ugas 1992

sopravvivano solamente fino al contesti di Pidighi US 61 tagli II-III e non compaiano né a Cuccuru is Arrius I Fase, né nei contesti citati di Sa Osa, né a Su Pallosu e Sianeddu (tutte le tazze, i tipi di orlo ingrossato 16.1.2.6 e 16.1.2.8, gli scodelloni con l'orlo ingrossato a sezione triangolare, le scodelle carenate con pareti verticali). Numerosi autori si sono recentemente occupati del problema di una precisa ripartizione interna del Bronzo Recente, avanzando proposte differenti in merito alla questione[58]. In particolare emerge da questi contributi da un lato la evidente differenziazione che caratterizza dal punto di vista della ceramica il centro-nord e il sud dell'isola, dall'altro la difficoltà di riuscire a separare in due distinte sub-fasi il periodo. La proposta di Ugas[59] è quella di considerare il contesto di Su Murru Mannu come indicatore di *facies* eponima e riferibile ad un BR1 – per via della mancanza di olle a tesa interna, decorazione metopale e presenza di forme che preluderebbero a quelle della ceramica grigio-ardesia del sud – ma come risulta dal dato tabellare tale contesto si segnala per una durata abbastanza lunga e presenta tipi appartenenti a più fasi, quindi il suo valore di indicatore di fase appare quantomeno dubbio. Sebis si è più volte pronunciato nei confronti di una distinzione della ceramica restituita da siti della parte centro-settentrionale dell'isola da definirsi *facies del pettine evoluto*[60], nel senso di una associazione frequente di alcuni tipi (come le olle con orlo ingrossato a sezione triangolare, le scodelle con convessità interna, alcuni tipi di olle a collo) con questa decorazione, che farebbe la sua comparsa durante fasi finali del Bronzo Medio sulla parete esterna di olle a tesa interna per passare poi col Bronzo Recente esclusivamente all'interno dei tegami. Egli indica in particolare i siti di Nuracraba I Fase, Cuccuru is Arrius I Fase, Corrighias come appartenenti a questo momento. Un recente riesame compiuto da A.Depalmas in occasione dell'ultimo convegno dell'IIPP[61] propone una suddivisione geografica tra nord e sud affiancata da una certa quantità di tipologie comuni: tra queste in particolare le olle con orlo ingrossato a sezione triangolare appiattita o subtriangolare, le scodelle con convessità interna che compaiono tra la ceramica nuragica del contesto di Kommòs a Creta[62], le

---

58 Ugas *et alii* 2004,; Sebis 1998; Campus, Leonelli 2006

59 Ugas *et alii* 2004 p.256

60 Sebis in Ugas *et alii* 2004; Sebis 1992; Sebis 1998

61 Depalmas 2009b

62 Watrous 1989 fig. 2,a,e

piccole ollette con collo e anse impostate sull'orlo e quelle pluriansate a colletto in generale, i tegami inornati. Nell'area geografica centro-settentrionale, si aggiungono a questi tipi le decorazioni con sintassi semplice e complessa a pettine sul fondo e sulle pareti interne di tegami, le scodelle qui definite con parete a sviluppo angolare e ansa impostata sulla massima espansione, alcune scodelle troncoconiche[63]. Il contesto della I Fase di Nuracraba viene indicato dall'autrice come guida per la definizione di un ipotetico BR1, ed effettivamente si può notare come in tabella esso risulti legato in parte a fasi più antiche; come indicatore di una fase più avanzata sono indicati la comparsa delle brocche, l'aumento degli orli ingrossati arrotondati rispetto a quelli a sezione triangolare appiattita, la comparsa di anfore che corrispondono in tabella a quella che in questa sede è stata definita olla, di tipo 16.2.3.1.

Sub-fase IIIa (BR-BF)

Sono stati raggruppati in questa suddivisione i tipi di tegame 3.2.1.4, di coppa di cottura 6.3.2.2, di scodella a calotta 8.2.3.0, scodella emisferica leggermente articolata 8.3.3.1, le scodelline 8.2.5.1, le scodelle con convessità interna tipo 8.4.2.4, la tazza tipo 11.2.1.1 e l'olla con orlo ispessito a sezione sub triangolare meno massiccio 16.1.2.5. Si tratta di tipi di lunga durata che compaiono nei siti di Pidighi 61 taglio IV, Nuracraba I Fase, Pidighi US 61 tagli II-III, Pidighi vano interno, Pidighi US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B, Pidighi recinto. Le corrispondenze maggiori sono stra i siti Pidighi US 61 taglio IV e Pidighi recinto, e potrebbero essere motivate da dinamiche stratigrafiche interne al contesto.

Sub-fase IIIb (BR-BF)

Questa fase è definita da un solo tipo, la scodellina 8.8.1.0, che compare a Sa Osa nelle US 281-283 e a Cuccuru is Arrius II Fase. Non si tratta di un tipo molto specifico, né in senso stilistico né funzionale. La sua collocazione tra Bronzo Recente e la fase successiva viene operata unicamente per via della presenza nei due contesti citati, la quale genera una distanza media tabellare.

Fase IV (BF1)

---

[63] Depalmas 2009c p.152 n.22

Rientrano in questa fase tabellare i tipi di coppa di cottura 6.3.2.6, gli scodelloni lenticolari non carenati tipo 7.3.2.0, le scodelle 8.4.2.3, le anfore con corpo biconico 15.1.0.0, le decorazioni con incisioni a spina di pesce su due file sopra anse strette di brocca tipo 18.1.2.1, la decorazione con impressioni a tacche sul collo di forma chiusa tipo 18.3.3.1. Questi tipi provengono dai contesti di Su Pallosu US 7, Sianeddu, Pidighi vano interno, Mitza Pidighi US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B. Le maggiori corrispondenze si hanno tra i siti di Cuccuru is Arrius II Fase e Pidighi US 13 taglio I con 3 tipi, la decorazione a tacche, gli scodelloni lenticolari e le scodelle con convessità interna, pareti esterne articolate e orlo assottigliato. Nessuno dei siti comincia o finisce all'interno di questo raggruppamento. La fase può essere correlata ad un Bronzo Finale 1 (XII-XI sec. a.C.), definito in ambito insulare – oltre che da un cambiamento tecnologico importante riscontrabile anche nel sito di Sa Osa v. Capitolo IV – dalla comparsa di forme nuove tra cui per l'appunto lo scodellone lenticolare[64] e dall'assottigliamento delle pareti e della maggiore articolazione delle stesse in forme come le scodelle con convessità interna, che divengono carenate e il cui orlo si assottiglia ulteriormente[65]; questa fase è coglibile in modo univoco nei contesti della torre F strato 7 e torre C dell'Antigori di Sarroch, della capanna 5 del nuraghe Adoni di Villanovatulo, nel cortile B del nuraghe Nolza di Meana, nel villaggio di Brunku Maduli di Gesturi[66]. Campus e Leonelli ascrivono a questa fase i materiali dai contesti di Mitza Pidighi US 13 taglio III e Cuccuru is Arrius II Fase, sostanzialmente in accordo col dato tabellare, ma anche il materiale della II Fase del contesto di Nuracraba, che in tabella compare invece associato ad una fase recenzione (BF2-Fe). Va notato che nella tabella questa fase comprende le decorazioni a spina di pesce e l'anfora a corpo biconico, che sono associate in alcuni casi al BF2 o BF3[67].

Subfase IVa (BF-FE)

Comprende tre tipi di lunga durata che compaiono lungo tutto il corso del Bronzo Finale, le coppe di cottura con ansa a gomito 6.3.1.1, la scodella 8.4.2.1, la scodella

---

[64] Campus, Leonelli 2000 p. 108

[65] Depalmas 2009c p. 154 n.8

[66] Campus, Leonelli 2006 pp.388-391; Depalmas 2009c p.144

[67] Depalmas 2009c; Campus, Leonelli 2006

carenata 9.1.2.2. Questi tipi compaiono a Pidighi vano interno, Mitza Pidighi US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B, Giuanni Nieddu, Pidighi vano O, Muras, Sa Osa Pozzetto K, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Sa Osa US 23. I contesti di Giuanni Nieddu, Pidighi vano O, Muras, Sa Osa Pozzetto K, Chirchidoris, Nuracraba II Fase sono presenti a partire da questa fase.

Fase V (BF2)

Questa fase raggruppa i tipi di scodelle 8.1.1.1, 8.1.1.3, 8.1.1.4, 8.7.2.1, di scodella carenata 9.1.1.1, 9.1.2.1, di tazza con ansa a maniglia orizzontale 11.3.2.2, di olla con orli articolati ingrossati 16.1.2.2 varietà B,C, olla con orli articolati 16.1.2.14, di decorazione a cerchielli 18.1.4.1, a spina di pesce 18.1.2.3, a linee di punti 18.2.1.1, a impressioni con punti profondi sull'ansa di brocche 18.3.4.1. Questi tipi compaiono nei contesti di Mitza Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B, Mitza Pidighi recinto, Giuanni Nieddu, Pidighi vano R, Pidighi vano P, Pidighi vano O, Santa Barbara, Pidighi vano Y, Muras, Sa Osa Pozzetto K, Cuccuru 'e Feurras, Pidighi vano Z, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Sa Osa US 23. Le corrispondenze maggiori sono riscontrabili tra Chirchidoris e Sa Osa US 23, con 5 tipi comuni. La fase può essere correlata con il Bronzo Finale 2 e in parte con il Bronzo Finale 3 a seconda della proposta cronologica che si prende in considerazione. Campus e Leonelli parlano della comparsa di decorazioni più frequenti, a spina di pesce soprattutto, su fogge analoghe a quelle della fase precedente, come criterio di distinzione del Bronzo Finale 2. A. Depalmas opera la distinzione tra BF1 e 2 sulla base della comparsa di nuove forme funzionali specializzate che giungeranno sino all'età del Ferro, come le prime brocche askoidi, gli scodelloni lenticolari carenati a pareti molto sottili, le quali sono in associazione con decorazioni incise a linee, spina di pesce; la distinzione tra BF2 e BF3 è invece operata dall'autrice sulla base della maggiore svasatura delle ciotole carenate, la maggiore presenza della decorazione incisa, la comparsa del vaso a collo ovoide con anse a gomito rovescio. Viene specificato però che tali elementi possono essere ascritti ad una ultima fase del Bronzo Finale solo laddove non compaiano in associazione con vaso piriforme, a saliera, vaso-borraccia e della decorazione a cerchielli concentrici, che renderebbero sicura una collocazione del contesto al Primo Ferro[68]; sulla base di questa affermazione è operata dall'autrice una

[68] Depalmas 2009c p.147

attribuzione dei contesti di Nuracraba II Fase[69], Pidighi US 13 taglio I[70] e Santa Barbara al Primo Ferro. E' evidente che tale costruzione sia ancora in una fase preliminare di definizione. Sempre A. Depalmas opera una correlazione del BF3 con i materiali nuragici dal contesto del Castello di Lipari, che invece Campus e Leonelli ascrivono al BF2. A livello tabellare è evidente che tale distinzione – che al momento attuale della ricerca appare invero notevolmente artificiosa – non sia operabile, e risultano delle discrepanze per quanto riguarda sia la decorazione a cerchielli in associazione con le scodelle carenate basse, sia alcuni elementi ascritti in alcuni casi al BF2[71] che nella presente seriazione sono risultati in associazione con elementi di fasi precedenti (come l'anfora a corpo biconico). Alla luce del dato tabellare può essere operata all'interno del BF una distinzione in sole 2 fasi, della quali questa V rappresenta la seconda e ultima. Le distinzioni operate dai vari autori non sono visibili a livello di associazione di tipi.

Sub-fase Va

Comprende un solo tipo, la scodella troncoconica a parete leggermente articolata 8.1.2.3, che compare in vari contesti tipici del BM-BR, Conca Illonis, Sipoi, Nuracraba I Fase, ma anche in due contesti del sito di Pidighi di fase molto più tarda (BF2): i vano Y e Z del villaggio. Il tipo è caratterizzato da un certo grado di genericità, per cui la sua definizione cronologica risente di questo carattere e genera in tabella una lunga durata che magari, avendo a disposizione un campione più vasto di esemplari, sarebbe stato possibile sciogliere.

Sub-fase Vb

Comprende i tipi di olla con orli internamente convessi 16.1.2.3, 16.1.2.4 , con orli molto ispessiti esternamente 16.1.2.9, con orlo ispessito a sezione ovoidale 16.1.2.11, con orlo ispessito "a goccia" 16.1.2.12, con orlo ispessito a sezione quadrangolare esternamente espanso 16.1.2.15, con collo "a tromba" 16.2.2.4. Si tratta di tipi di lunga durata che compaiono a Montigu Mannu, Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa

---

[69] L'autrice si riferisce a materiali in corso di stampa in Sebis cds, ma da comunicazione personale dell'autore è doveroso ricordare che essi provengono da un contesto differente da quelli pubblicati in Santoni, Sebis 1985, quello della Fossa D, i cui rapporti con il primo vanno verificati.

[70] Questa attribuzione è operata in base alla presenza di "complesse decorazioni incise" e decorazione a cerchielli concentrici.

[71] Campus, Leonelli 2006 p .390 n. 8

Osa US 26, Pidighi US 61 taglio IV, Corrighias, Nuracraba I Fase, Pidighi US 61 tagli II-III, Sa Osa US 281-283, Sa Osa US 9, Su Pallosu US 8, Su Pallosu US 7, Pidighi vano interno, Pidighi US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Sa Osa Fossa B, Sa Osa focolari, Giuanni Nieddu, Pidighi vani P e O, Santa Barbara, Muras, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Angios Corruda e Sa Osa US 23. Le corrispondenze non sono mai superiori a 2 tipi. Cronologicamente questi tipi hanno una durata che ricopre un arco temporale che va da momenti iniziali del Bronzo Recente sino a tutto il Bronzo Finale 2.

Sub-Fase Vc

Fanno parte di questo raggruppamento i tipi di scodellone 7.1.1.1 e 7.3.0.1, l'attingitoio 10.3.0.1, le brocche askoidi 14.3.0.0, la decorazione a spina di pesce 18.1.2.4. Essi provengono dai siti di Cuccuru is Arrius I Fase, Sa Osa US 9, Sa Osa US 71, Sianeddu, Cuccuru is Arrius II Fase, Sa Osa Fossa B, Pidighi vani R, P e O, Nuracraba II Fase. Anche in questo caso si tratta quindi di tipi di lunga durata, minore rispetto a quelli della sub-fase precedente e comprendente un arco temporale che va da momenti avanzati del BR al BF2.

Sub-fase Vd

Rientra in questa sub-fase solamente il tipo di vaso calefattoio 19.1.0.0, proveniente dai siti di Pidighi US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Sa Osa Fossa B, Muras. L'arco temporale coperto va dal BF1 al BF2. Questo tipo viene ascritto al Bronzo Finale 2[72].

Sub-fase Ve

Comprende la classe 14.1.0.0 di brocca generica e il tipo di olla con orlo "a p" meno sviluppato 16.1.2.13. Questi due tipi compaiono in un notevole numero di contesti: Su Pallosu US 7, Cuccuru is Arrius II Fase, Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B, Sa Osa focolari, Giuanni Nieddu, Pidighi vani R, Y e Z, Muras, Cuccuru 'e Feurras, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Sa Osa US 23, Corrighias secondo lotto. La datazione della fase abbraccia un arco cronologico che va da momenti molto tardi del BR (contesto di Su Pallosu US 7) alla successiva fase VI, databile al Primo Ferro. Il primo tipo indica una presenza della categoria della brocca a partire da un determinato momento molto

[72] Depalmas 2009c p.154 n.28

vicino al BF1.

Sub-fase Vf

Comprende i tipi di scodella con orlo "a T" 8.2.4.1 , le olle con orlo "a martello" 16.1.2.16, le olle con orli ispessiti a sezione quadrangolare 16.1.2.17 e 16.1.2.18. Questi materiali provengono dai contesti di Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B, Giuanni Nieddu, Santa Barbara, Muras, Sa Osa Pozzetto K che terminano tutti con questa fase in tabella, a cui si aggiungono Pidighi vano Z, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Angios Corruda, Sa Osa US 23, Corrighias secondo lotto, Barrisi B, Is Aruttas e Riu Urchi che invece perdurano nella fase seguente. Le maggiori correlazioni, 2 tipi, sono quelle tra Muras e Barrisi B. Questa fase abbraccia un arco cronologico che va dal BF1 al Primo Ferro compreso.

Fase VI (BF2-FeI)

Questa fase raggruppa i tipi di scodella con convessità interna ormai quasi impercettibile 8.4.2.2, la scodella carenata a vasca bassa, pareti molto svasate senza strozzatura della parete all'altezza della carena tipo 9.1.2.1, le decorazioni a brevi incisioni lineari su due file ravvicinate nel centro di anse di brocche o olle ansa a gomito rovescio tipo 18.1.2.2 e il tipo a grossi punti distanziati e profondi su manico di brocca, disposti su file 18.3.6.1. Questi tipi compaiono nei contesti di Pidighi vano Z, Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Angios Corruda, Sa Osa US 23, Corrighias secondo lotto, Barrisi B, Is Aruttas, Riu Urchi. La collocazione cronologica della fase è alquanto problematica, data la natura non molto specifica dei tipi che ne fanno parte e considerando l'attuale difficoltà riscontrata da quasi tutti gli studiosi in merito alla definizione di una fase di Primo Ferro distinta. Sopra è stata citata la posizione in merito di A. Depalmas, condivisa in parte da S. Sebis e A. Usai[73], che vede nella associazione di nuove forme come il vaso piriforme, a saliera, vaso-borraccia, decorazione a cerchielli concentrici con tipi già appartenenti alla fase tarda del Bronzo Finale il limite di demarcazione tra Bronzo e Ferro. Seguendo questa proposta, il materiale identificato sarebbe ascrivibile in parte all'età del Ferro. Ugas vede questo limite preciso nella ceramica del Castello di Lipari: attribuendo l'incendio che provocò l'abbandono del sito ad un arco temporale compreso tra 900 e

[73] Usai 2007

850 a.C., su base letteraria antica e arrangiando una calibrazione ipotetica, egli data i materiali nuragici più recenti restituiti dal sito – brocchette a collo largo con beccuccio sull'ansa e anfore con anse a gomito, entrambe ornate a cerchielli semplici impressi "a cannuccia" – al cosiddetto Geometrico sardo[74]. Egli afferma che i materiali di Lipari evidenziano il ruolo del contesto del vano F di S'Urbale di Teti come sito che sigilla il Bronzo Finale isolano. A livello della definizione della fase VI in tabella alla luce di tali recenti proposte non è possibile identificare elementi utili ad una sicura attribuzione esclusiva all'età del Ferro, ma in via ipotetica e relativa si può affermare che questi pochi tipi si collocano in un momento complessivamente successivo rispetto al BF2 così come identificato in tabella, correlabile con il materiale da Lipari.

Contesti di lunghissima durata

I contesti di Sant'Elia, Sa Osa US 55, Su Pallosu US 12 sono stati lasciati al di fuori della tabella poiché trattasi di siti di lunghissima durata: il primo ha restituito materiali ascrivibili a tutta l'età del Bronzo e oltre, il secondo materiali a partire dalla seconda parte del Bronzo Medio fino alla seconda parte del Bronzo Finale, il terzo e il quarto materiali dalla seconda parte del Bronzo Recente fino al Ferro.

[74] Ugas 2009 p. 167

Osservazioni sulla cronologia dei contesti

Sintetizzando il dato tabellare sopra illustrato possono essere fatte una serie di considerazioni sulla durata dei singoli contesti presi in esame. Cuccuru s'Arena e Santa Vittoria hanno una durata che va dal BM1 – definito in tabella dalla I Fase – al BM2, poiché terminano entrambi in tabella con la subfase Ia. Questo dato appare parzialmente in disaccordo con la posizione di A.Depalmas[75] secondo cui almeno Santa Vittoria sarebbe ascrivibile ad un momento precoce del BM2 per via della associazione tra bollitoi e olle a tesa interna. Sebis d'altro canto ne sottolinea più volte l'appartenenza alla *facies* di Sa Turricola del BM1. I siti di Su Murru Mannu e Conca Illonis mostrano di abbracciare entrambe le fasi di Bronzo Medio identificate, anche se probabilmente la loro occupazione comincia in un periodo leggermente successivo a quello di Santa Vittoria. Anche in questo caso il dato appare parzialmente in contrasto con le recenti analisi della studiosa citata, che colloca il primo sito al BM2[76] – mentre è invece evidente da tabella come si tratti di un contesto plurifase. Il contesto di Montigu Mannu abbraccia varie fasi e sub-fasi in tabella, coprendo un arco cronologico che va dal BM1 al BR incluso: questo dato permette di affermare che si tratta di un contesto cronologicamente eterogeneo e non ascrivibile ad un ipotetico momento di passaggio BM-BR, come ipotizzato da S.Sebis[77]. Il contesto di Sipoi, assieme a quelli di Sa Osa Struttura α e Sa Osa US 257-258 sono compresi nella fase correlata con un Bronzo Medio 2 (Fase II). Santa Maria su Claru, Su Sattu 'e Serra, Sa Osa US 26, Pidighi US 61 taglio IV, Corrighias e Nuracraba I Fase mostrano la presenza di frequentazioni che cominciano nella seconda parte del Bronzo Medio e proseguono poi fino al Bronzo Recente, più o meno in sintonia con le attribuzioni finora fatte dai vari studiosi in merito, tranne per gli ultimi due contesti che venivano visti più come indicatori sicuri di frequentazione del Bronzo Recente iniziale[78]. Al Bronzo Recente (Fase III) sono ascrivibili i contesti di Sa Osa US 97 e Pidighi US 61 tagli II-III, collocabili in una fase più antica, di Cuccuru is Arrius I Fase, Sa Osa US 281-283, Sa Osa US 9, Sa Osa US 71, Su Pallosu US 8, collocabili in una fase più recente. I due contesti di Su Pallosu US 7 e Sianeddu

[75] Depalmas 2009° p. 127

[76] Depalmas 2009° p.128

[77] Sebis 1995

[78] Sebis 1995; Sebis 1998

abbracciano un arco di frequentazione che va dal BR al BF1, anche se rimane dubbia l'attribuzione ad un periodo così antico del frammento di ansa di brocca decorata a spina di pesce con foro verticale passante (tipo 18.1.2.1). Con il BF1 comincia la frequentazione dei contesti di Pidighi vano interno , US 13 taglio III, Cuccuru is Arrius II Fase, Pidighi US 13 taglio I, Sa Osa Fossa B e Pidighi recinto; negli ultimi tre la frequentazione prosegue fino al BF2, mentre gli altri terminano in questa fase. Nel BF2 comincia la frequentazione dei contesti di Giuanni Nieddu, Pidighi vani O, P, R, Y, Santa Barbara, Muras, Sa Osa Pozzetto K, Cuccuru 'e Feurras. Il vano Z di Pidighi, assieme ai contesti di Chirchidoris, Nuracraba II Fase, Angios Corruda hanno restituito anch'essi materiali databili a questa fase, assieme a materiali più tardi che giungono probabilmente fino all'età del Ferro. Le US di Sa Osa focolari ricopre tutto l'arco del Bronzo Finale.

Il contesto US 23 di Sa Osa ha rivelato in tabella aspetti molto interessanti ai fini di una interpretazione generale del deposito: esso è caratterizzato dalla presenza di materiali ascrivibili ad un numero molto alto di fasi, dal Bronzo Medio 2 al Bronzo Finale 2, pertanto o l'episodio alluvionale è molto tardo rispetto alle strutture che ricopre – che quindi sarebbero state abbandonate da tempo – oppure si tratta di una serie di più eventi proseguiti con le medesime dinamiche per un periodo di tempo abbastanza lungo (anche più di un secolo). Si propende in questa sede per la prima ipotesi.

I restanti contesti, Corrighias lotto secondo, Barrisi B, Is Aruttas, Riu Urchi, hanno restituito materiali che potrebbero essere riferibili all'età del Ferro, anche se persistono molti dubbi in proposito come discusso sopra.

Fig. n. 1 **Spiane** 1.1.0.0

1

A corpo piatto

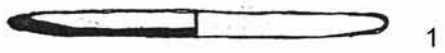
-

-

Provenienze dei frammenti

n.1 - Nuracraba, Rimedio, Oristano (Luglié, Sebis Ugas 2000, pp.. n. 1)

Fig. n. 2 **Spiane** 1.2.0.0



A corpo leggermente concavo
-

-

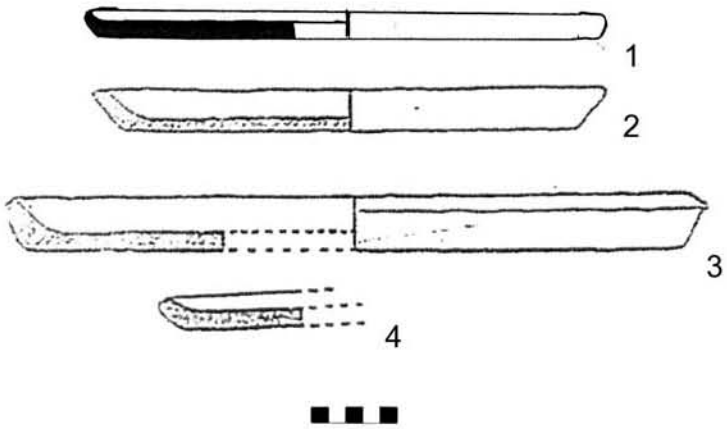
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori G. 1992 pp.. n. ..)

Fig. n. 3

Teglie

2.1.1.1

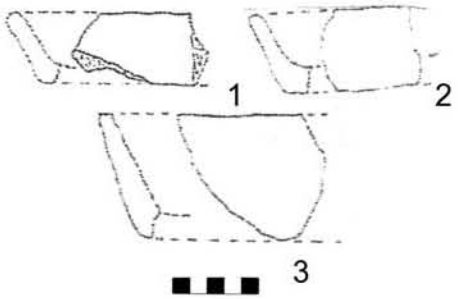


fondo non distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti molto basse orlo piano o esternamente tagliato obliquamente

Provenienze dei frammenti

n 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), 2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995)



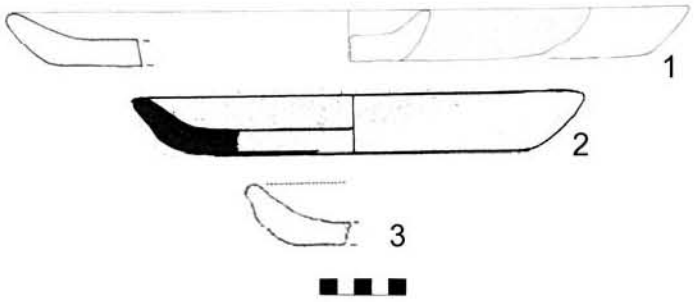
Fondo non distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti irregolari con assottigliamento verso l'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3 - Conca Illonis (Sebis 1998)

Fig. n. 5 **Teglie** 2.1.2.1



Fondo non distinto
Pareti ad andamento convesso esternamente

Pareti molto svasate con assottigliamento verso l'orlo

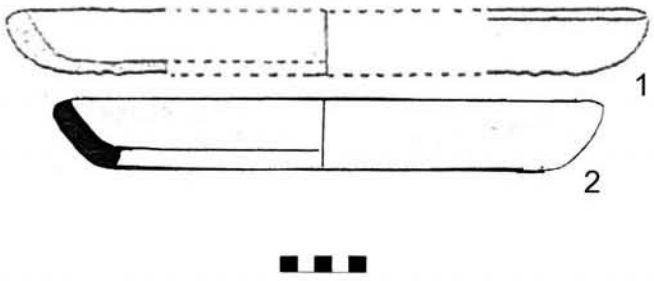
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n.2 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n.3 - Sa Osa US 257

Fig. n. 6

Teglie

2.1.2.2



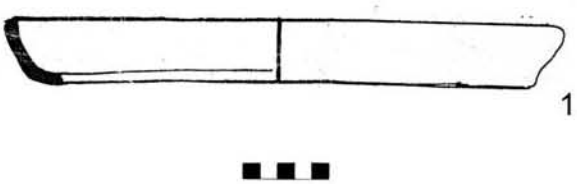
Fondo non distinto
Pareti ad andamento convesso esternamente

Orlo tagliato obliquamente all'esterno

Provenienze dei frammenti

n 1 - Santa Vittoria, Nuraxinieddu (Sebis 1995); n. 2 - Cuccuru de S'Arena, Atzori 1992)

Teglie

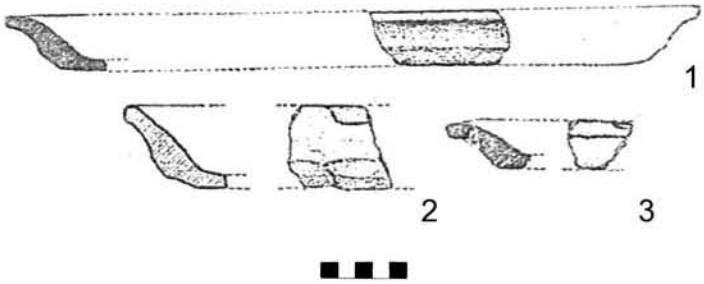


Fondo non distinto
Pareti ad andamento convesso esternamente

Parete leggermente rientrante

Provenienze dei frammenti

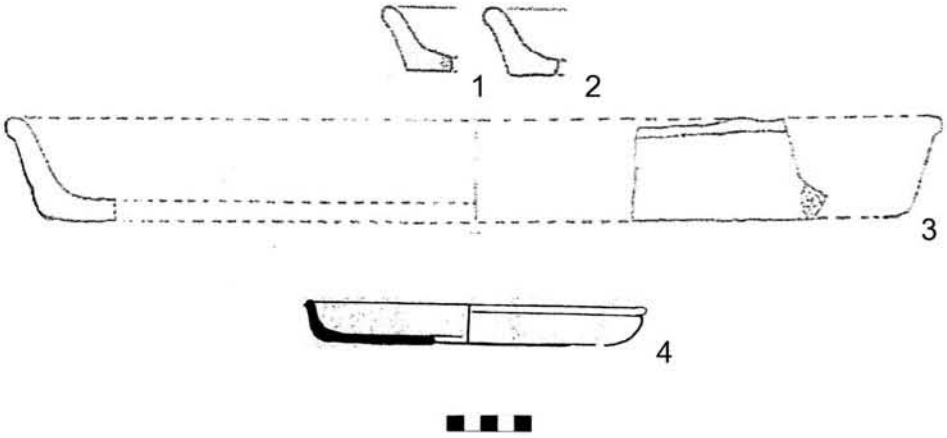
n. 1 - Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori 1992)



Fondo non distinto
Orlo svasato

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3 - Su Murru Mannu, Cabras (Santoni 1985)

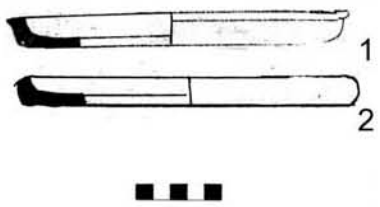


fondo tra distinto e non
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo arrotondato leggermente estroflesso

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Osa B129, 26-17; n.2 Sa Osa B62, 23-25; Sant'Elia, Santa Giusta (Atzori G. 1992)



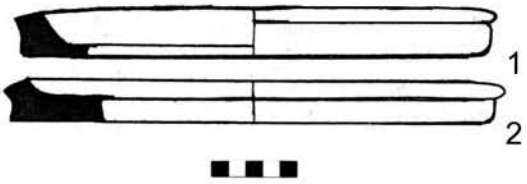
fondo tra distinto e non
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo esternamente tagliato obliquamente

Parete molto bassa

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sant'Elia (Atzori G. 1992); n. 2 - Cuccuru de S'Arena (Atzori G. 1992)



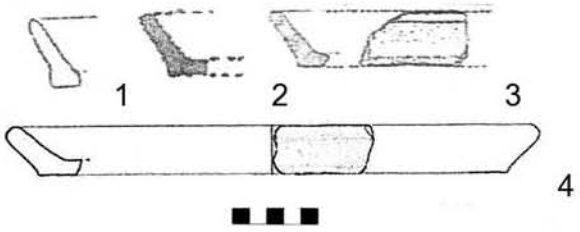
fondo tra distinto e non
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo esternamente tagliato obliquamente

Parete un pò più alta che nella variante A e fondo meno distinto

Provenienze dei frammenti

n.1,2 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)

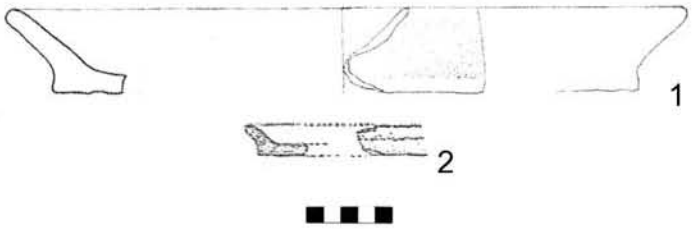


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo assottigliato e/o arrotondato e fondo distinto internamente

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Osa US 55, n. 2 - Montigu Mannu (Sebis S. 1995), n. 3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)

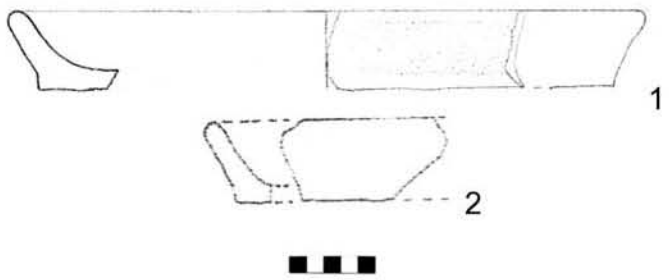


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti svasate, stacco con il fondo non marcato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)



fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

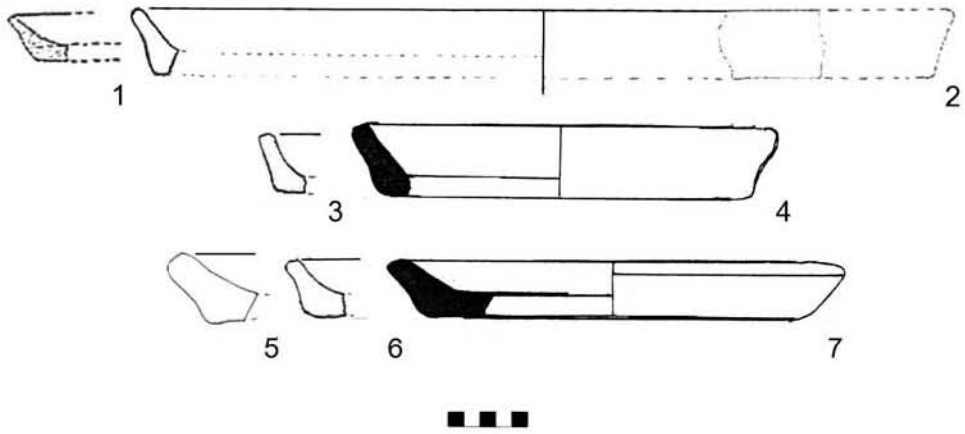
Orlo arrotondato e Fondo non distinto internamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)

Teglie

2.3.1.4



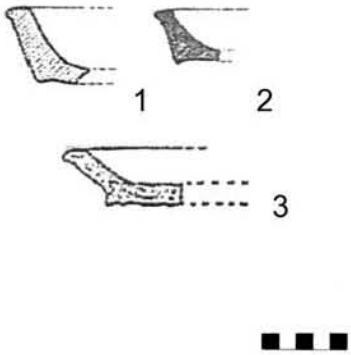
fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Concavità sulla Parete esterna

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2,3.6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4,7 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n. 5 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

Fig. n. 16 **Teglie** 2.3.1.5

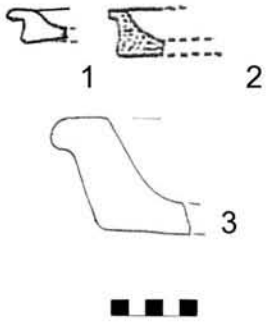


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Tacco e lieve concavità nei primi cm del fondo a partire dall'attacco con la Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Santa Vittoria (Sebis 1995)



fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

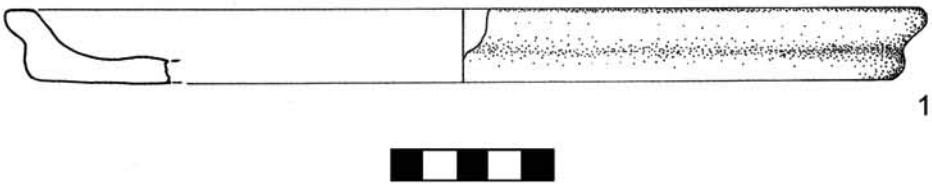
Pareti basse e orlo espanso esternamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 55, n.2 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

Teglie

2.3.1.7

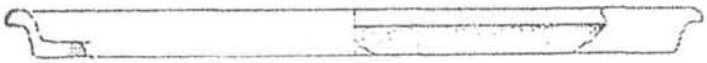


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti quasi inesistenti orlo piano

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 55

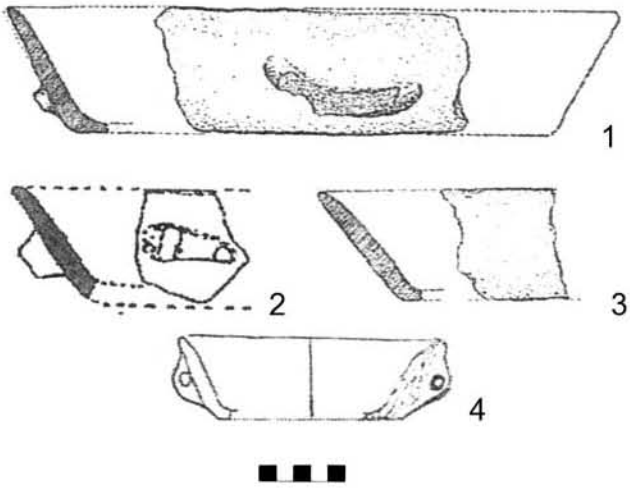


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo esternamente molto espanso "a becco"

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Osa US 23

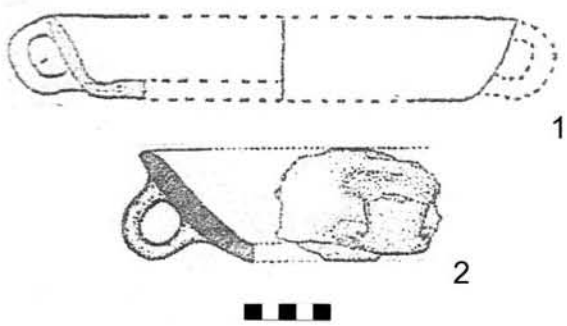


Fondo non distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti internamente convesse

Provenienze dei frammenti

n.1,3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 4 - Su Pallosu (Castangia cds)

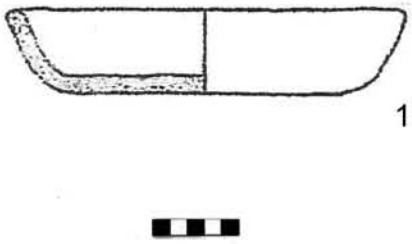


Fondo non distinto
Pareti ad andamento esternamente convesso

Lieve convessità interna e ansa a nastro impostata su Parete esterna

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)

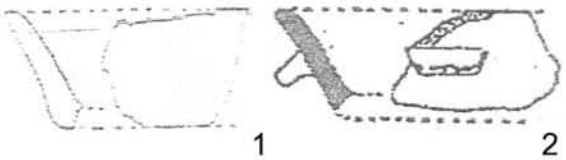


Fondo non distinto
Pareti ad andamento esternamente convesso

Nssuna convessità interna e nessuna ansa documentata

Provenienze dei frammenti

n. 1 Santa Vittoria (Sebis 1995)

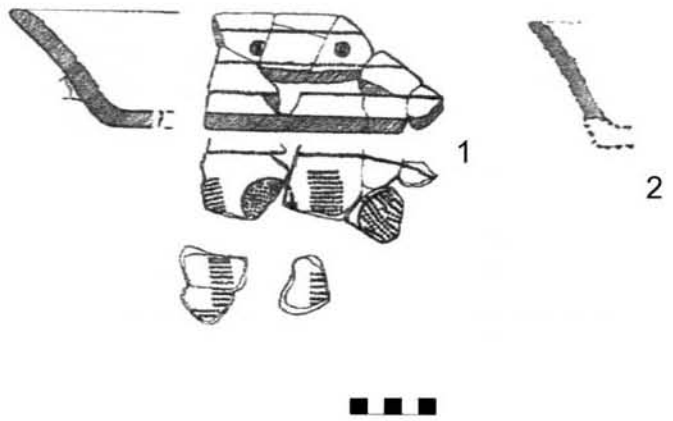


Fondo non distinto
Pareti ad andamento esternamente concavo

Orlo arrotondato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)



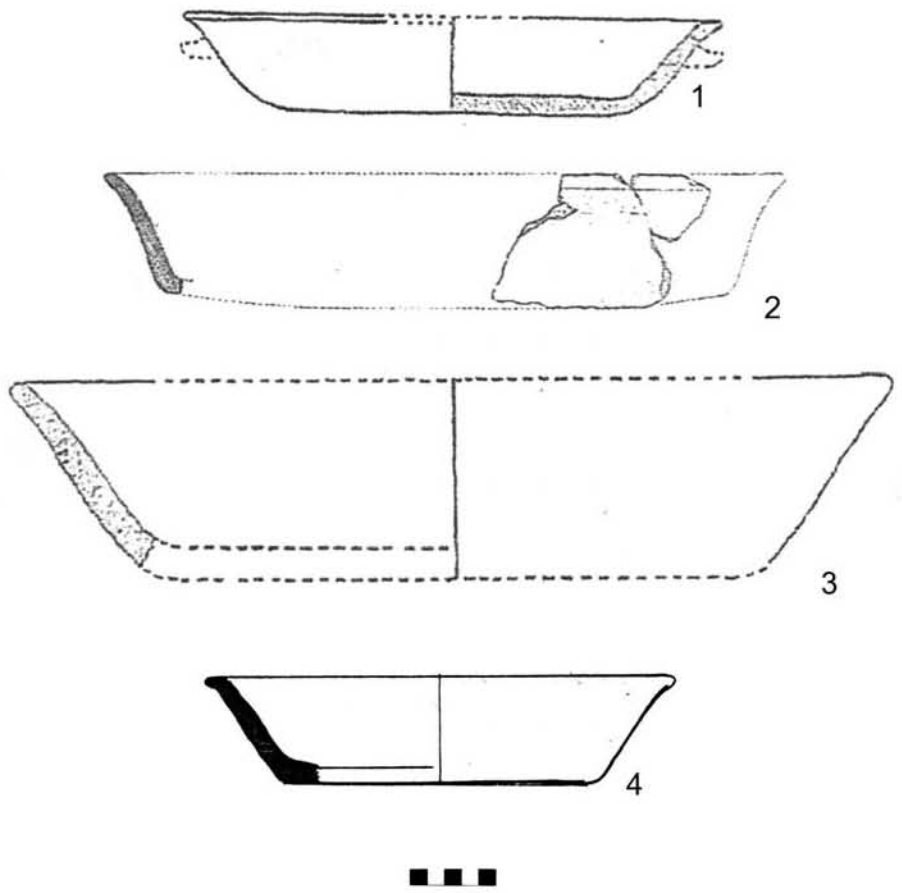
Fondo non distinto
Pareti ad andamento sinuoso

Pareti svasate

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 61 taglio II (Usai 2000), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

Tegami



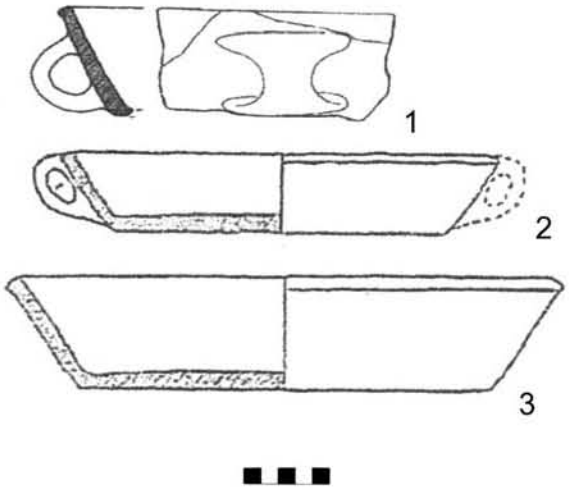
Fondo non distinto
Pareti ad andamento sinuoso

Orlo leggermente estroflesso

in un esemplare l'orlo è più espanso esternamente che estroflesso

Provenienze dei frammenti

n. 1, 3 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 4 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)

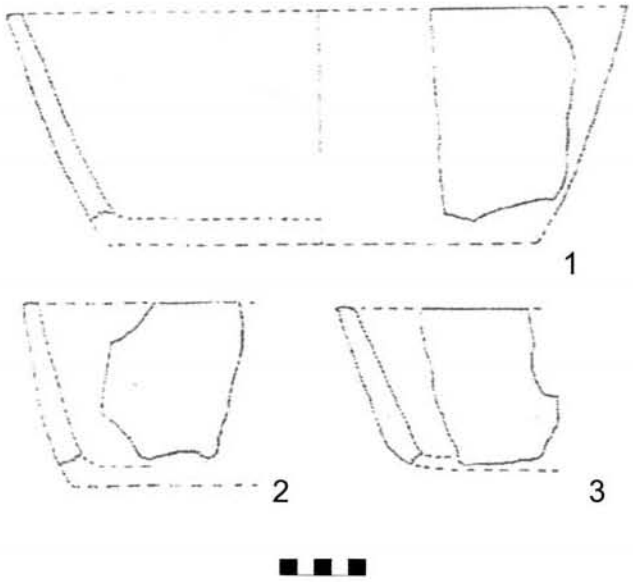


fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo esternamente tagliato obliquamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000),
n. 2,3 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

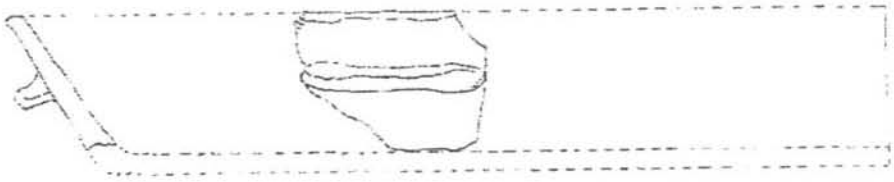


fondo distinto *
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo piano forma stretta

Provenienze dei frammenti

n.1,2,3 - Corrighias (Sebis 1998)



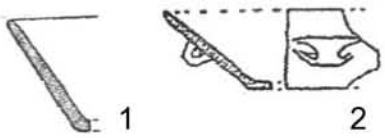
1

fondo distinto *
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti ispessite verso il fondo e orlo leggermente espanso esternamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)



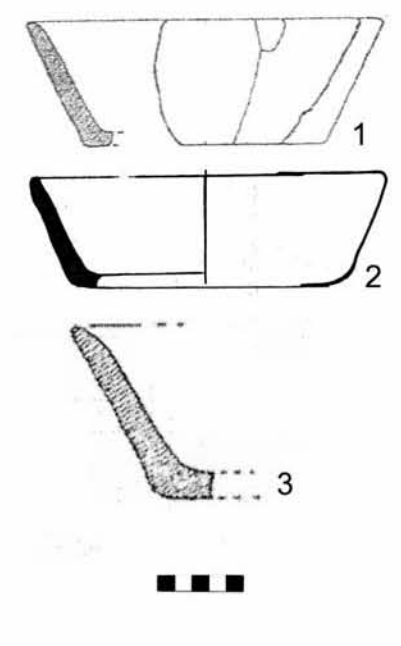
■ ■ ■

fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Pareti sottili e orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000),
n. 2 - Cuccuru Is Arrius Fase II (Sebis 1986)



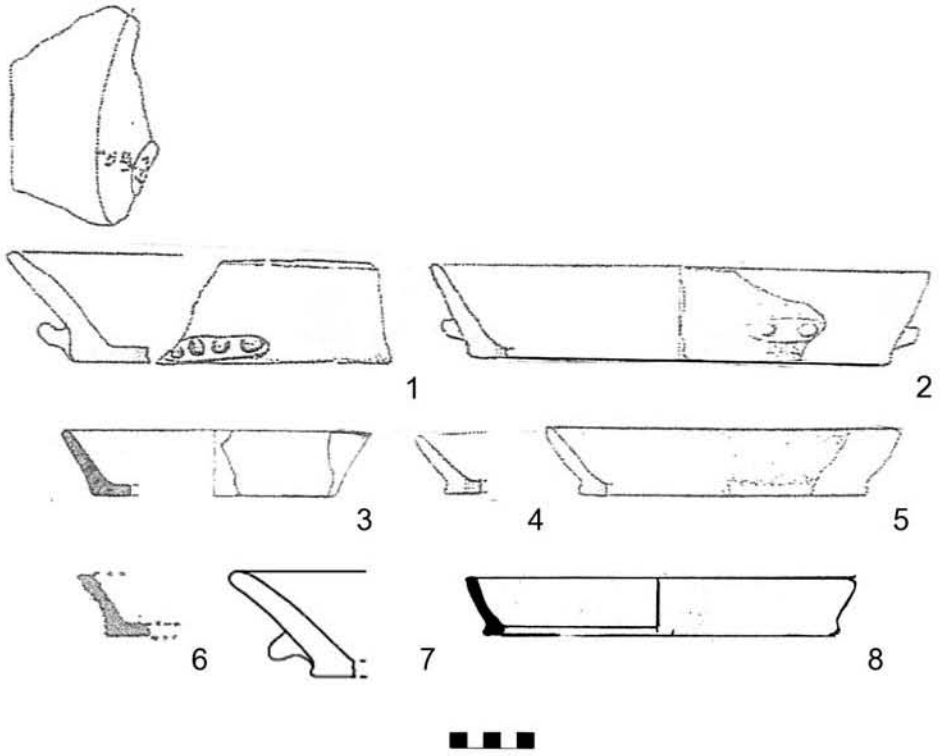
fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo assottigliato senza tacco

Provenienze dei frammenti

n.1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 200), n. 2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)

Tegami



fondo distinto
Pareti ad andamento rettilineo

Orlo assottigliato, tacco ed evidente stacco del fondo internamente

l'esemplare da us 26 di Sa Osa presenta una convessità interna e una svasatura maggiore

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2,4 - Sa Osa US 281, n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Uasi 2000), n. 5 - Sa Osa US 55, n. 6 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 7 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2007), n. 8 - Sant'Elia (Atzori 1992)

1 2

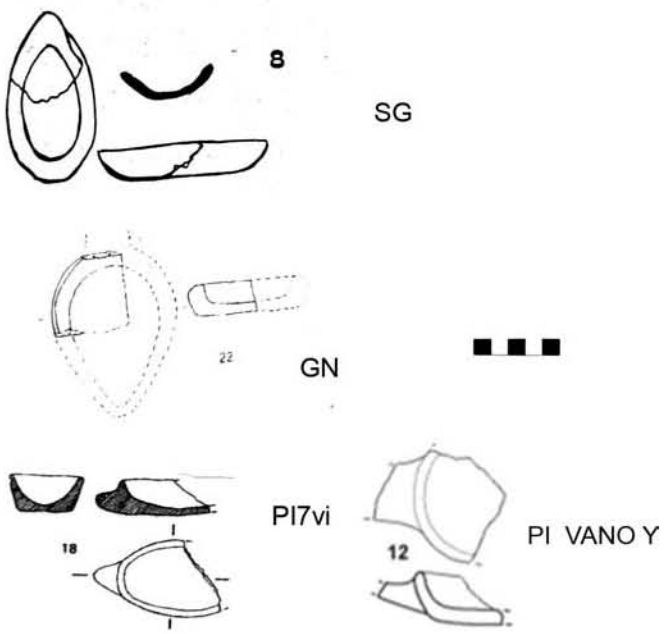
fondo distinto
Pareti ad andamento esternamente concavo

Orlo assottigliato e leggermente estroflesso

Provenienze dei frammenti

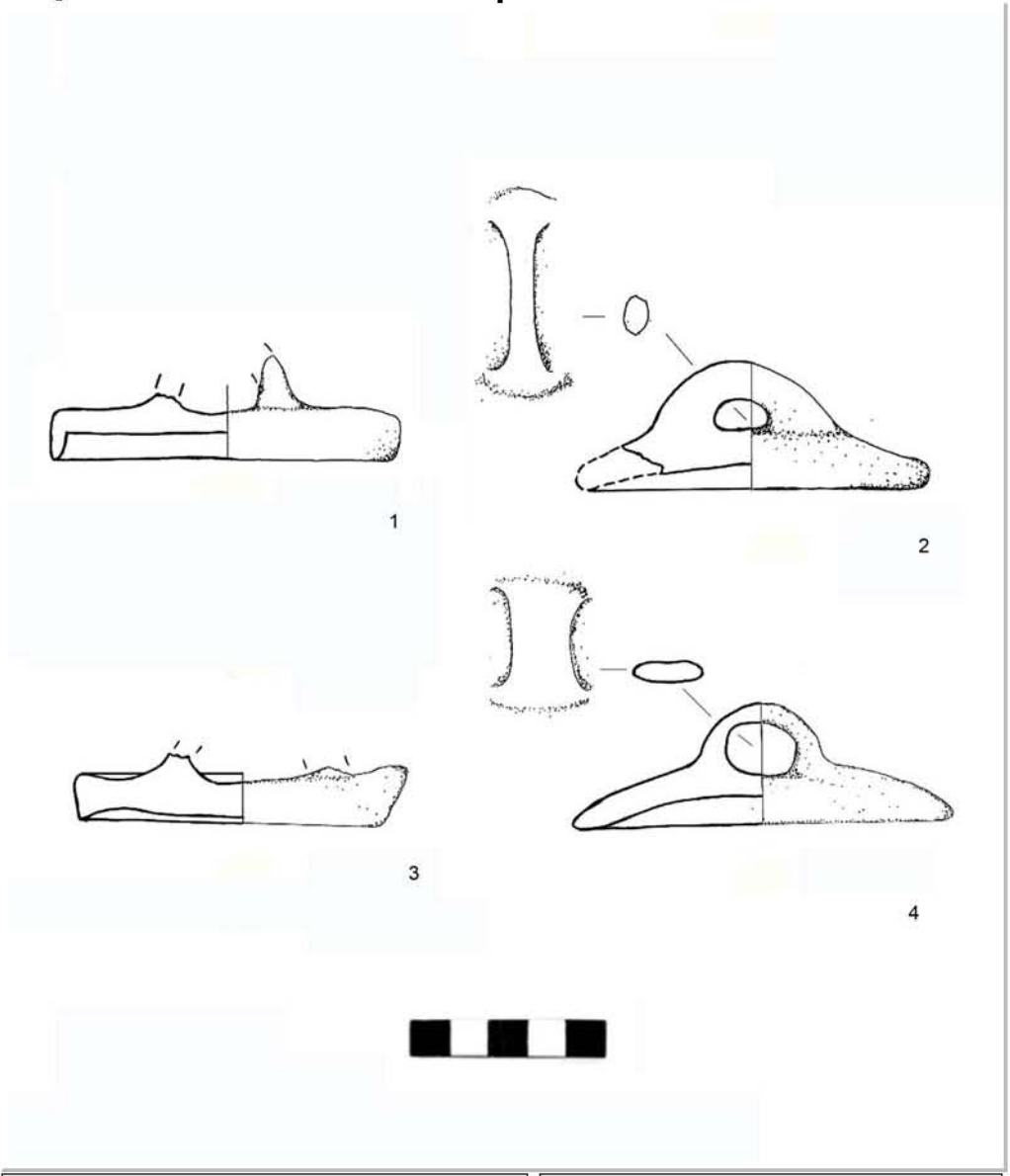
n. 1 - Nuracraba (Sebis 1995), n. 2 - Sa Osa US 9

fondo distinto Pareti ad andamento internamente convesso Olo estroflesso	**Provenienze dei frammenti** n. 1 - Nuracraba I Fase (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)



Provenienze dei frammenti

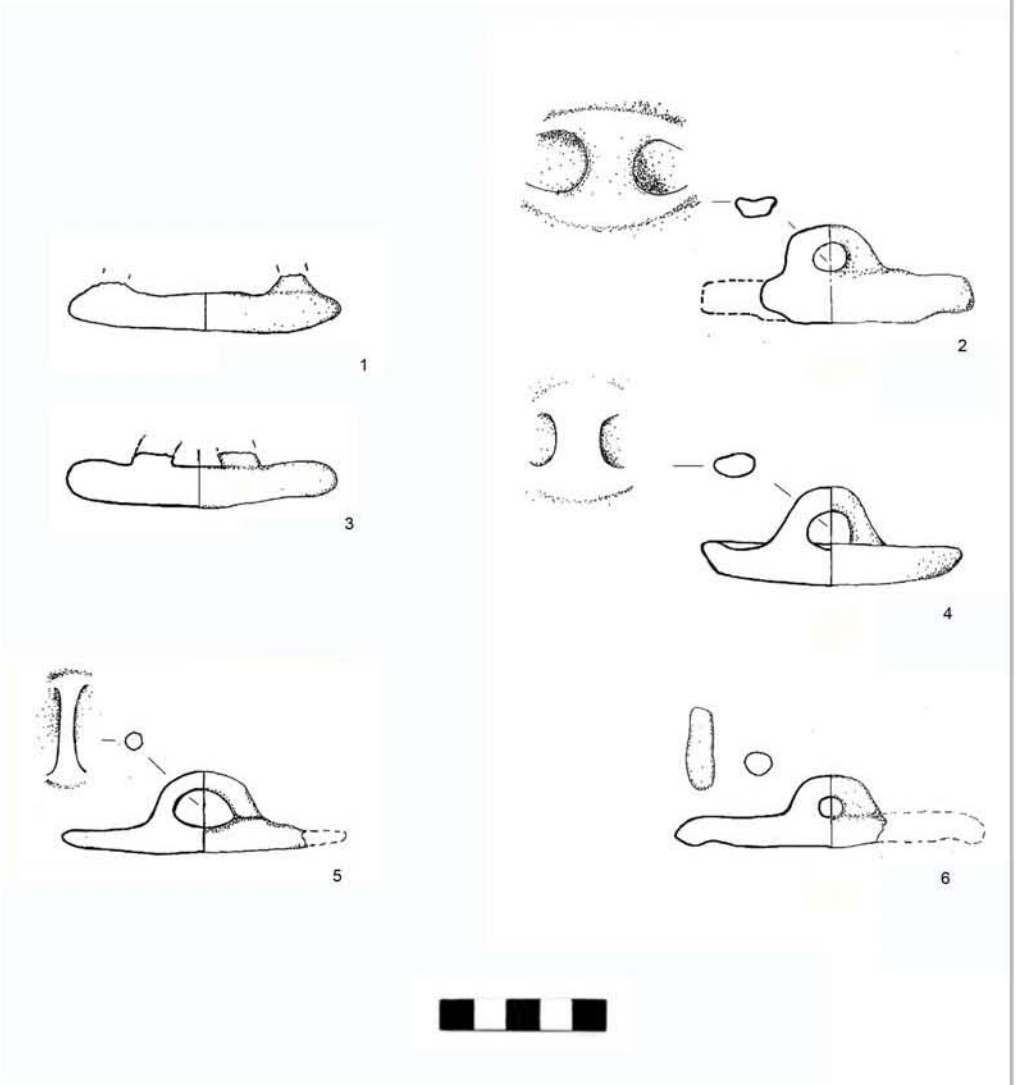
n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano interno della fonte (Usai 1996), n. 4 - Pidighi vano Y (Usai 2007)



Base concava

Provenienze dei frammenti

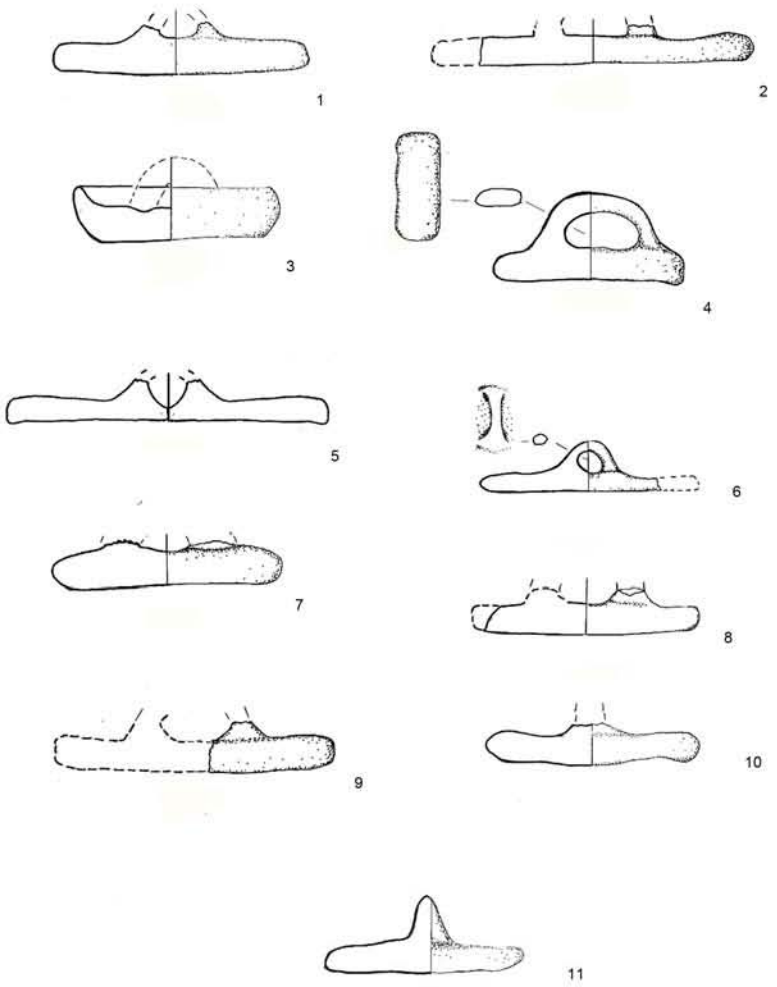
n. 1,2,3,4 - Su Pallosu US 7 e 8 (Castangia cds)



Base convessa

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4,5,6 - Su Pallosu US 7 e 8 (Castangia cds)



Base rettilinea

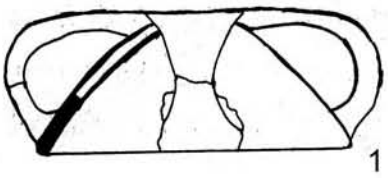
Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 - Su Pallosu US 7,8 (Castangia cds)

Fig. n. 38

Coppe di cottura

6.1.1.0



Forma troncoconica

Anse a ponte impostate subito al di sotto dell'orlo e sul fondo

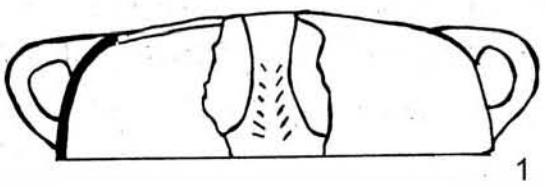
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992)

Fig. n. 39

Coppe di cottura

6.2.1.1



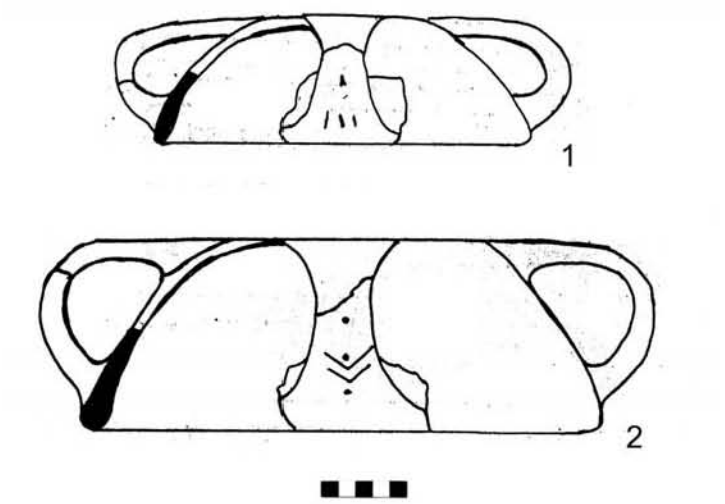
Forma emisferica
Pareti non svasate

Anse a gomito

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Ruda (Atzori 1992)

Coppe di cottura



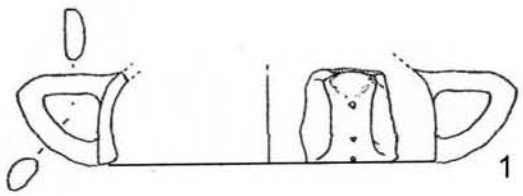
Forma emisferica
Pareti svasate

Orlo ispessito e anse a ponte decorate

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992)

Coppe di cottura



Forma emisferica
Pareti rientranti

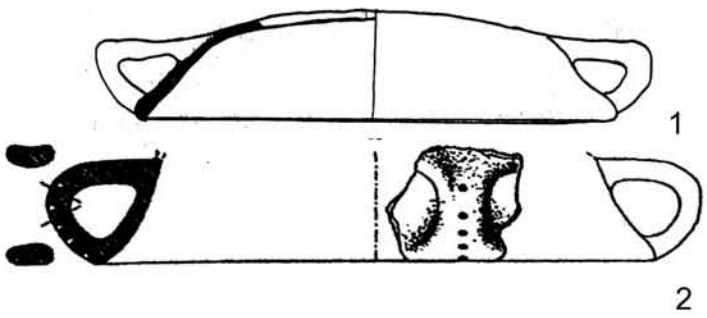
Ansa a gomito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Procaxius B (Sebis 1998)

Coppe di cottura

6.3.1.1



Forma a calotta
Fondo non distinto

Anse a gomito

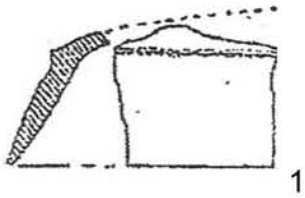
Provenienze dei frammenti

n.1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)

Fig. n. 43

Coppe di cottura

6.3.2.1



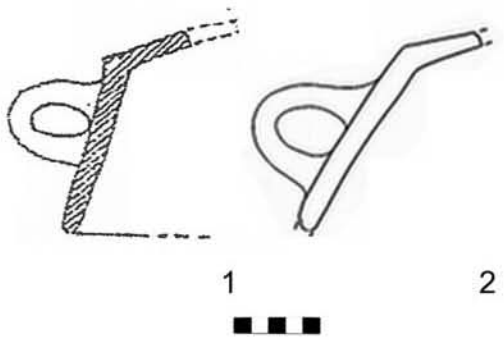
Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Orlo assottigliato e fondo interno non distinto

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)

Coppe di cottura



Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Orlo arrotondato e fondo internamente distinto, ansa a nastro sulla Parete esterna

Provenienze dei frammenti

n.1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007)

Fig. n. 45

Coppe di cottura

6.3.2.3

Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Orlo assottigliato e fondo interno non distinto, forma molto bassa

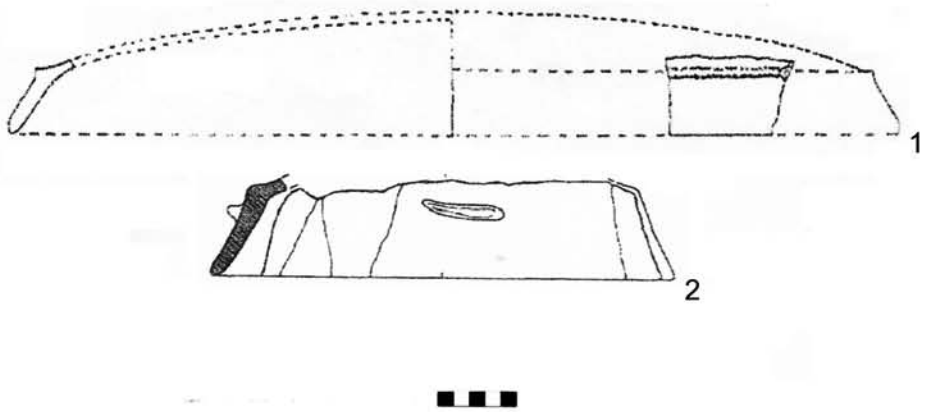
Provenienze dei frammenti

n.1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)

Fig. n. 46

Coppe di cottura

6.3.2.4



Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Orlo arrotondato, fondo non ben distinto internamente e Parete leggermente svasata

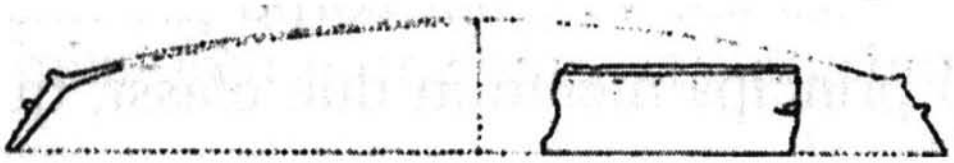
Provenienze dei frammenti

n.1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

Fig. n. 47

Coppe di cottura

6.3.2.5



1

Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Orlo assottigliato e tacco molto pronunciato,
Fondo non distinto internamente

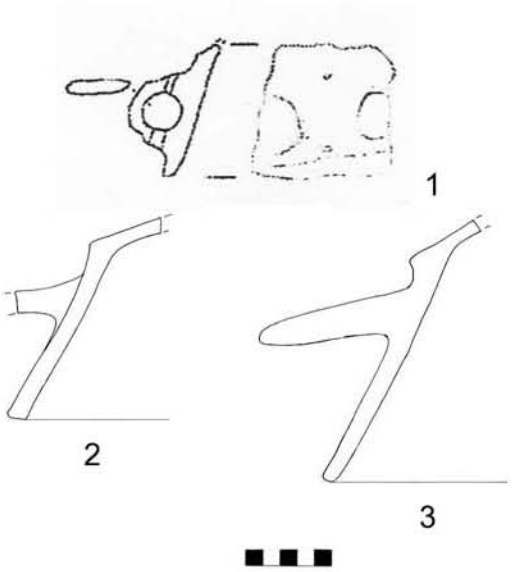
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

Fig. n. 48

Coppe di cottura

6.3.2.6



Forma a calotta
Fondo distinto con tacco

Fondo non ben distinto internamente

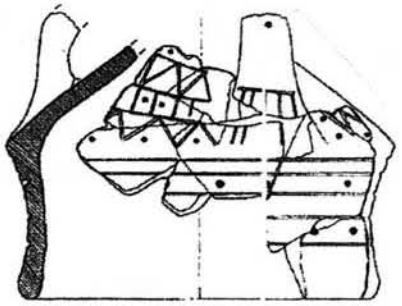
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu (Castangia cds), n 2,3 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

Fig. n. 49

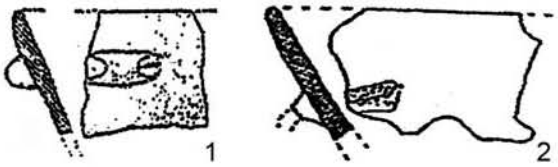
Coppe di cottura

6.4.1.0



1

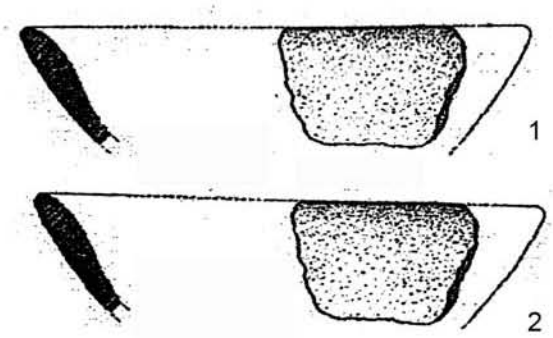
Forma "a capanna"	Provenienze dei frammenti n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Uasi 2000)



Troncoconico
Parete rettilinea

Provenienze dei frammenti

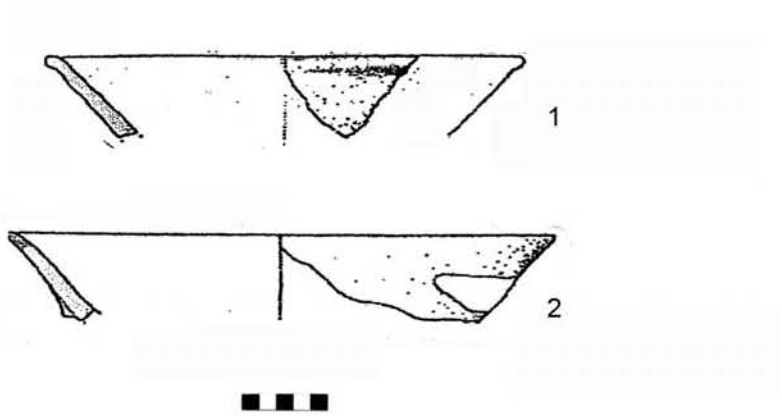
n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1995)



Troncoconico
Parete convessa

Provenienze dei frammenti

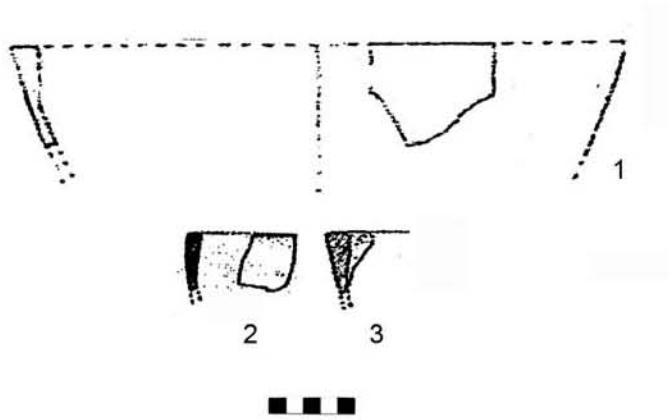
n. 1,2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)



Troncoconico
Orlo estroflesso

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa US 26

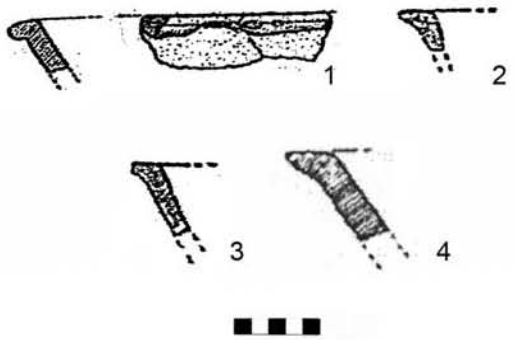


Troncoconico
Orlo articolato

Orlo ispessito a sezione triangolare

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998 tav. XI), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985)

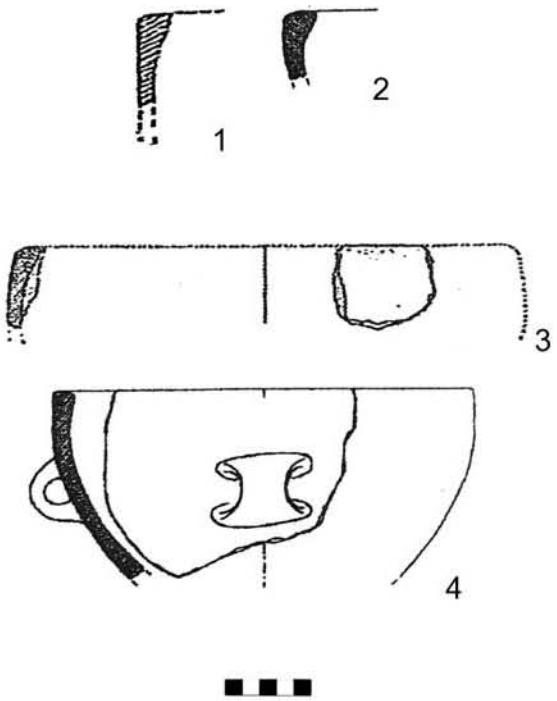


Troncoconico
Orlo articolato

Orlo esternamente espanso

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2,3 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)

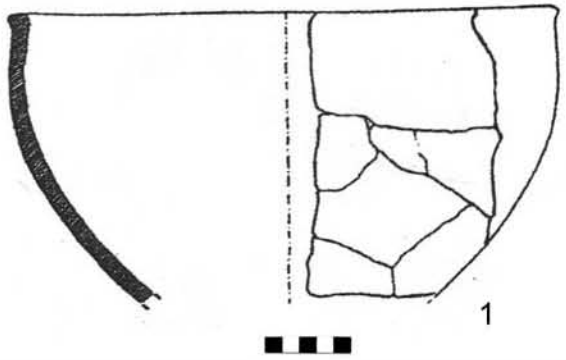


Emisferico
Parete rientrante

Orlo internamente ispessito

Provenienze dei frammenti

n. 1,3 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2,4 - Pidighi US 61 tali II-III (Usai 2000),

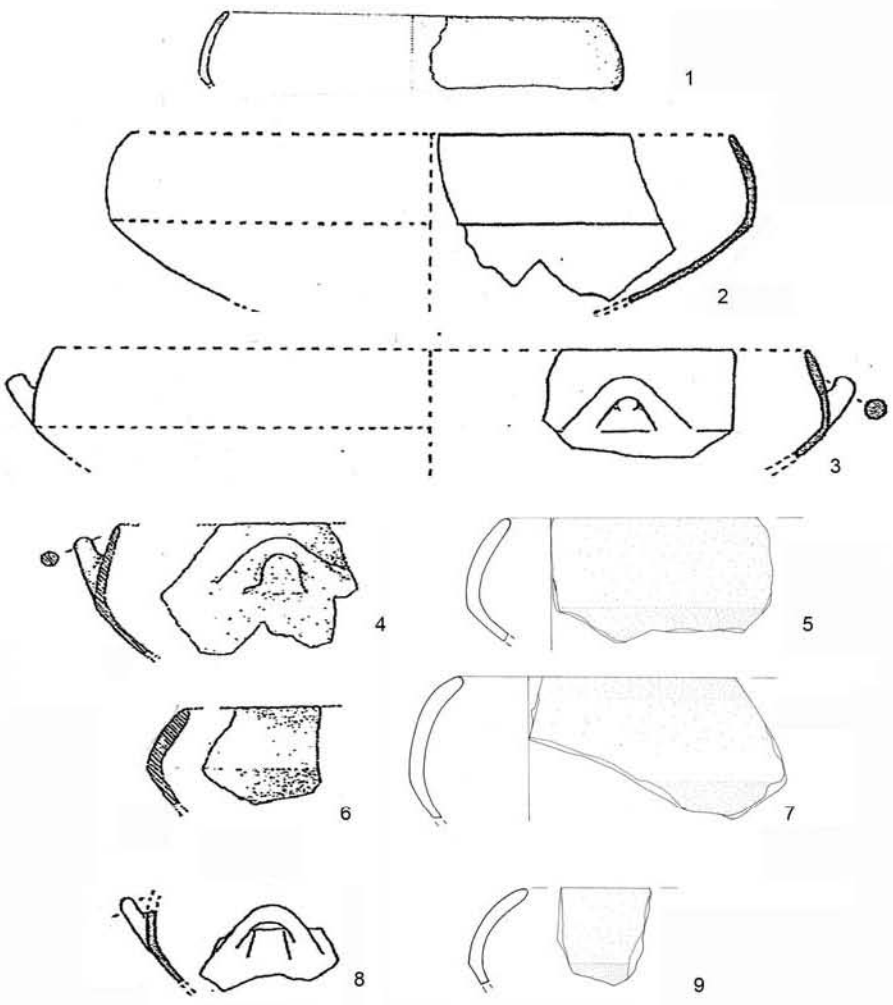


Emisferico
Parete rientrante

Rientranza molto lieve, orlo esternamente pronunciato

Provenienze dei frammenti

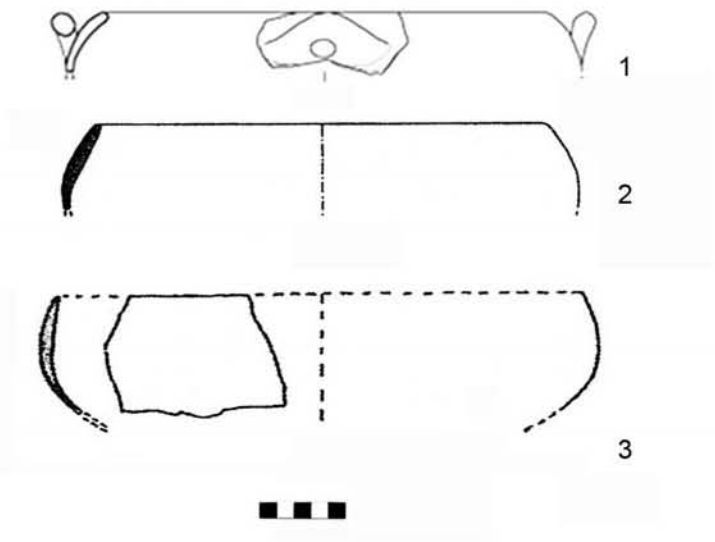
n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV



Lenticolare a Parete rientrante
Carenati

Provenienze dei frammenti

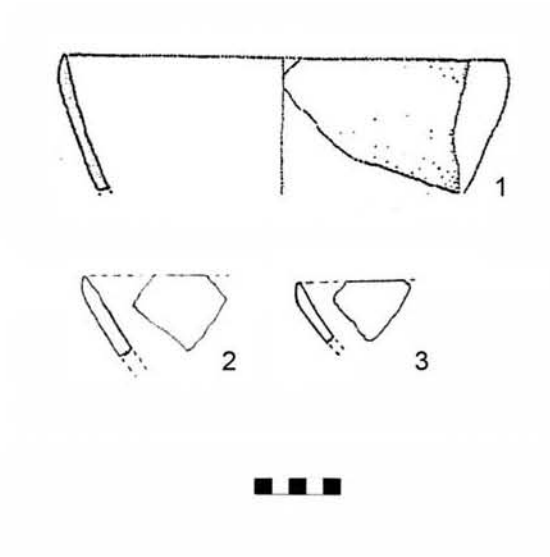
n. 1 - Sa Osa US 9, n. 2,3,8 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1986), n. 4,6 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1995), n. 5,7,9 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)



Lenticolare a Parete rientrante
Non carenati

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n . 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1986)

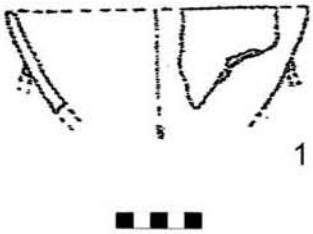


Troncoconica
A Parete rettilinea

Orlo leggermente assottigliato esternamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa B ; n. 2 Chirchidoris, Cabras (Sebis 1998); n. 3 Muras, Cabras (Sebis 1998)

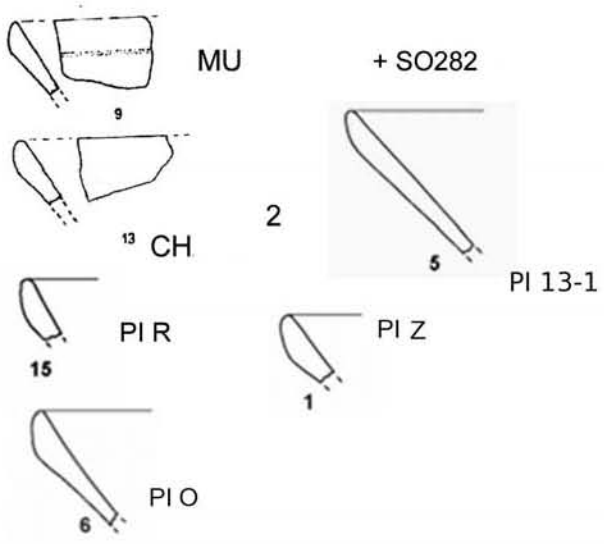


Troncoconica
A Parete rettilinea

Forma stretta, orlo leggermente assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)



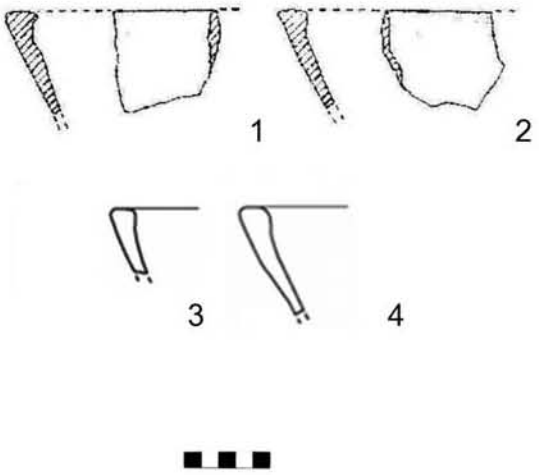
■ ■ ■

Troncoconica
A Parete rettilinea

Orlo notevolmente assottigliato esternamente

Provenienze dei frammenti

n.1 - Muras (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n. 6 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa US 282

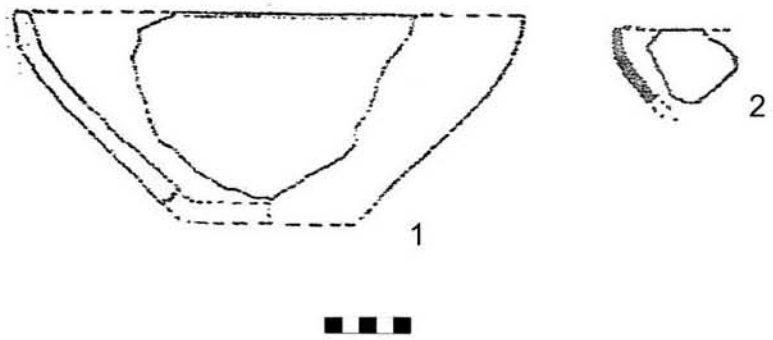


Troncoconica
A Parete rettilinea

Orlo ispessito internamente

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Pidighi vano O (Usai 2007)

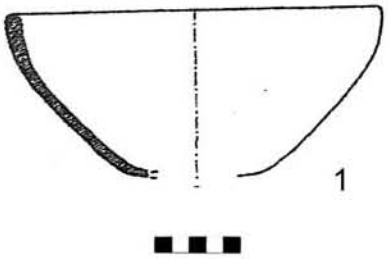


Troncoconica
A Parete leggermente articolata

Parete quasi distinta

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)



Troncoconica
A Parete leggermente articolata

orlo leggermente ispessito e Parete quasi distinta

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996)

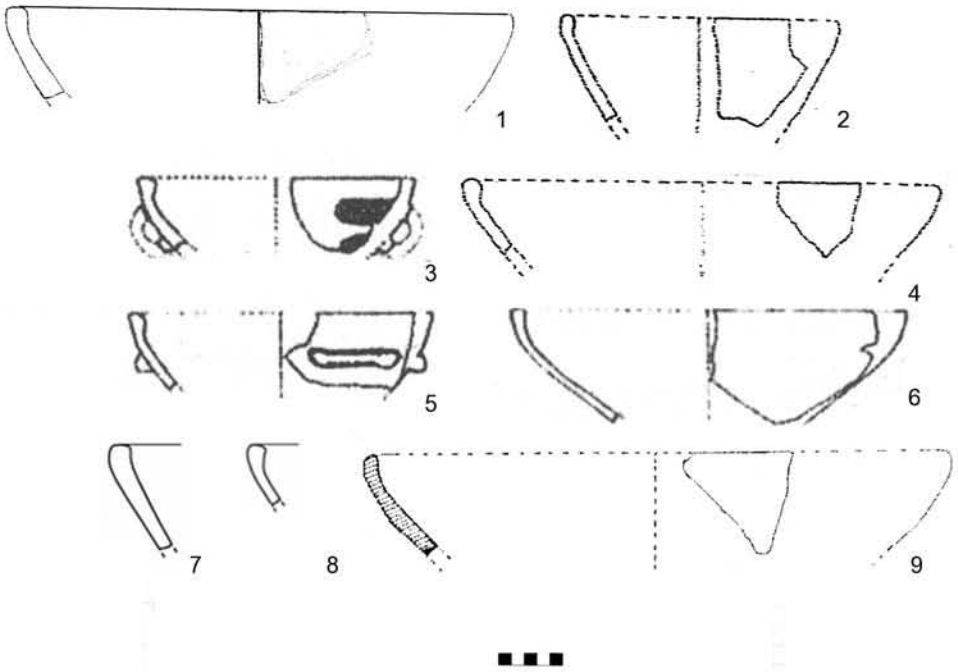
Troncoconica
A Parete leggermente articolata

Parete distinta

Orlo leggermente rientrante

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)



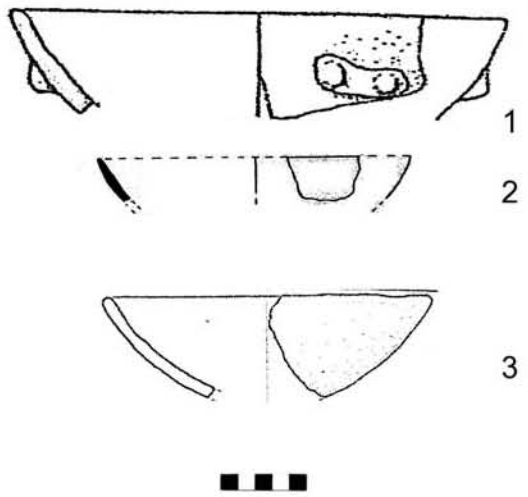
Troncoconica
A Parete leggermente articolata

Parete distinta

Orlo arrotondato o leggermente ispessito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sipoi (Pau cds), n. 2,4 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 3,5,6 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 7 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 8 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 9 - Santa Maria su Clari (Sebis 1995)

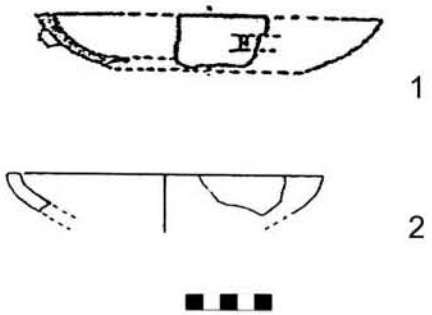


A calotta
Semplice

Più profonda

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 3 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5 - Procaxius B (Sebis 1998)

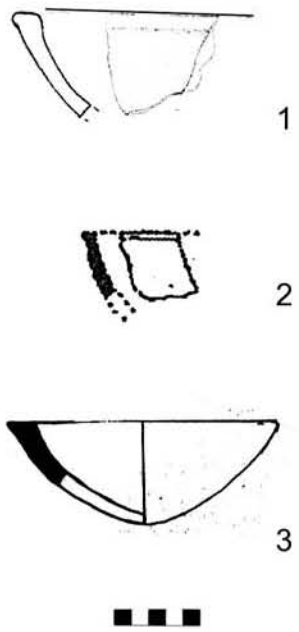


A calotta
Semplice

Meno profonda

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Procaxius B (Sebis 1998)

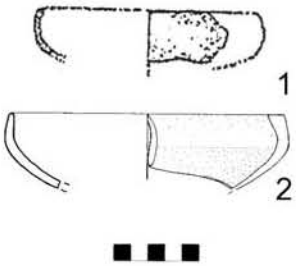


A calotta
Profonda

Con orlo leggermente prominente all'esterno

Provenienze dei frammenti

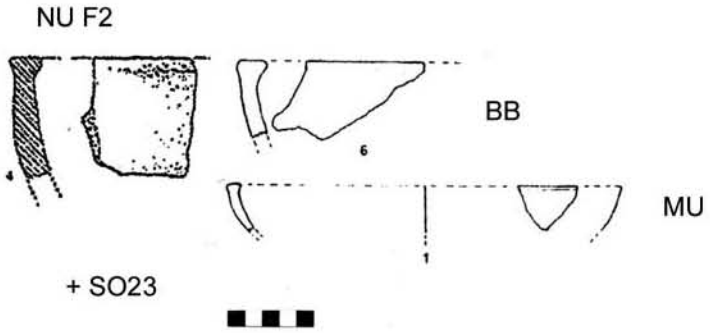
n. 1 - Sipoi (Pau cds), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 3 - Sant'Elia (Atzori 1992)



A calotta
A Parete rientrante

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

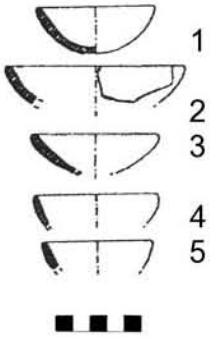


A calotta
Orlo articolato

Orlo ispessito a T

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1985), n. 2 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 3 - Muras (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa US 23

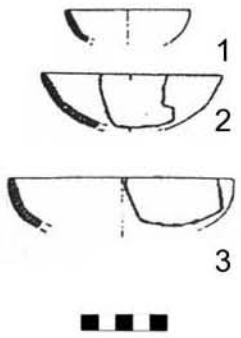


A calotta
Dimensioni ridotte

Semplice

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996), n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 3 Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 4,5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)



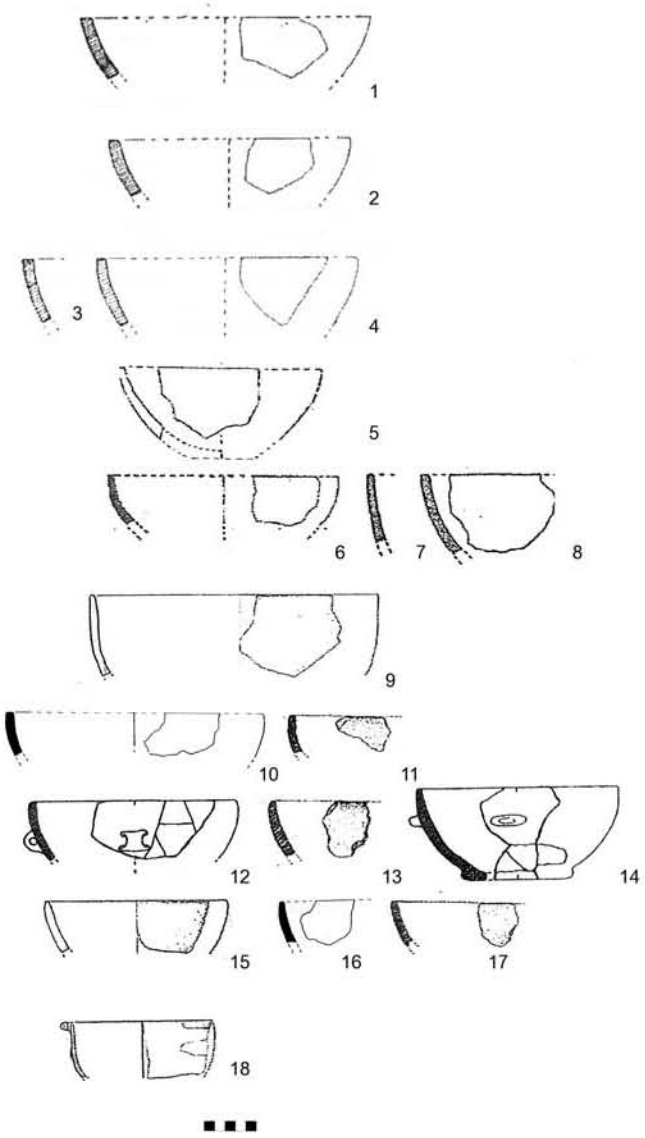
A calotta
Dimensioni ridotte

Profilo leggermente angolare della Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000),
n. 3 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2000)

Scodelle

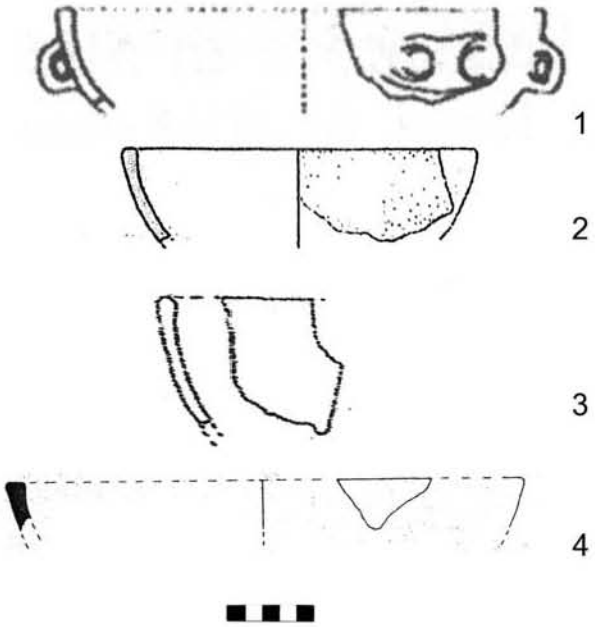


Emisferica
Semplice

Orlo piano, arrotondato o lievemente assottigliato

Provenienze dei frammenti

n 1,2,3,4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 5 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 6 - Montigu mannu (Sebis 1995), n. 7,8 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1986), n. 9 - Sa Osa US 9, n. 10,16 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 11,13,17 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 12,14 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n.15 - Sa Osa US 283, n. 18 - Sa Osa US 300

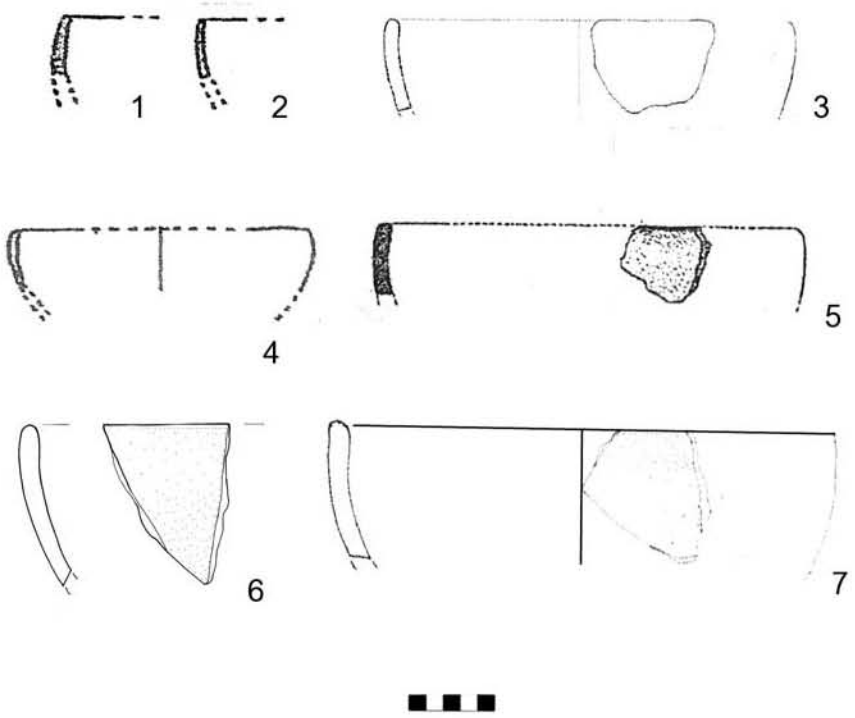


Emisferica
Semplice

Orlo ispessito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 2 - Sa Osa US 26, n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4 Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

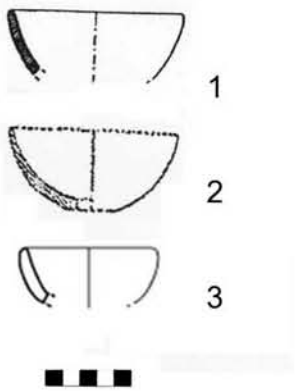


Emisferica
Semplice

Parete leggermente rientrante

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas,Vidili cds), n. 5 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 6 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 7 - Sa Osa Sipoi (Pau, Sebis cds)

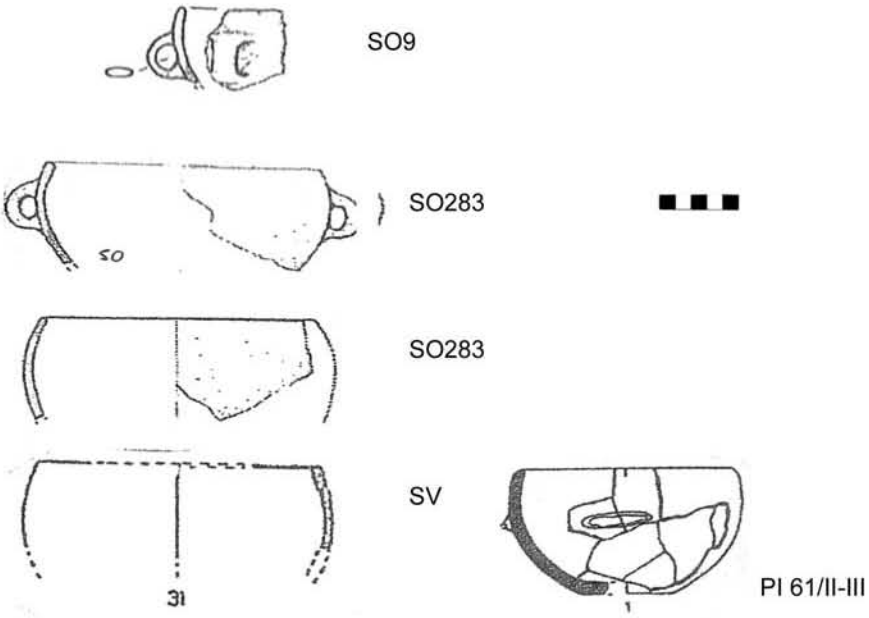


Emisferica
Semplice

Dimensioni molto ridotte

Provenienze dei frammenti

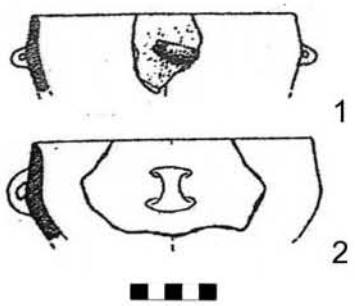
n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 2 - Nuracraba Fase 1 (Sebis 1995), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007)



Emisferica
A Parete rientrante

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 9, n. 2,3 - Sa Osa US 283, n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

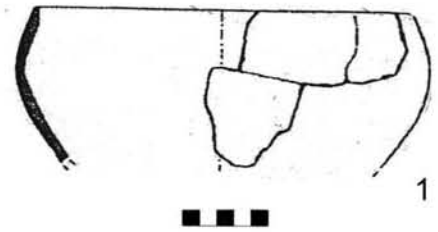


Emisferica
Leggermente articolata

Con accenno di Parete e rientrante al di sopra dell'angolo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

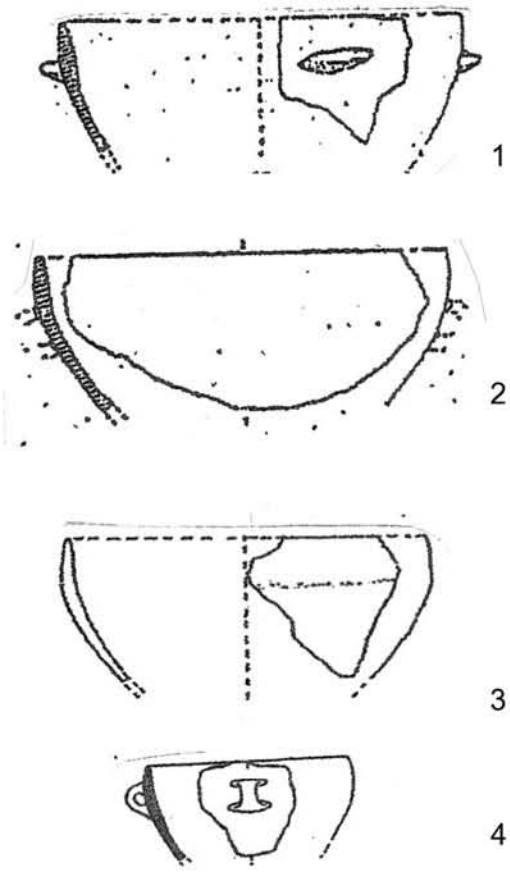


Emisferica
Leggermente articolata

Con Parete rientrante e strozzatura interna

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio III

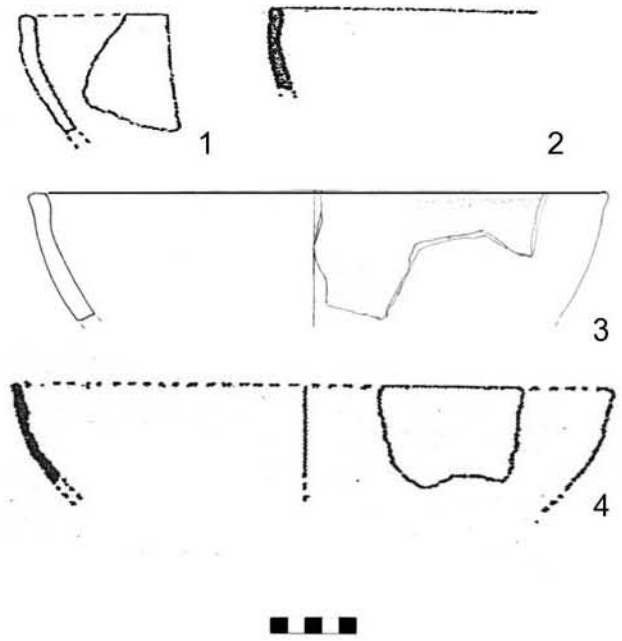


Emisferica
Leggermente articolata

Forma profonda con accenno di Parete e lieve ingrossamente al di sotto dell'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 3 - Corrighias (Sebis 1998), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

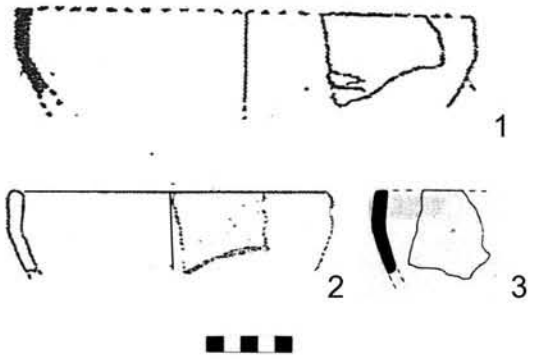


Emisferica
Leggermente articolata

Orlo arrotondato con lieve concavità esterna

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995)



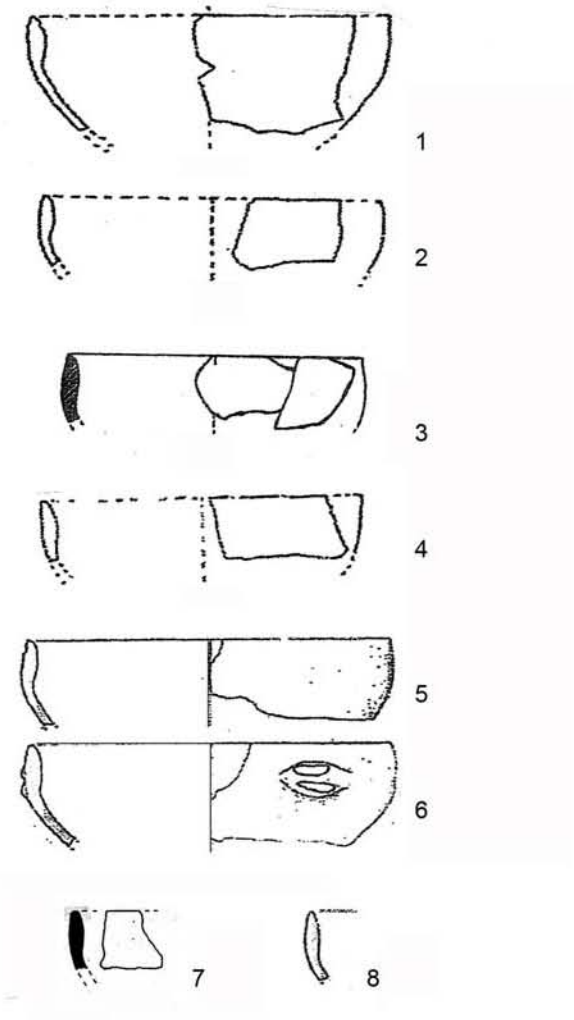
Emisferica
Leggermente articolata

Con accenno di Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 3 Su Pallosu US 7 (Castangia cds)

Scodelle

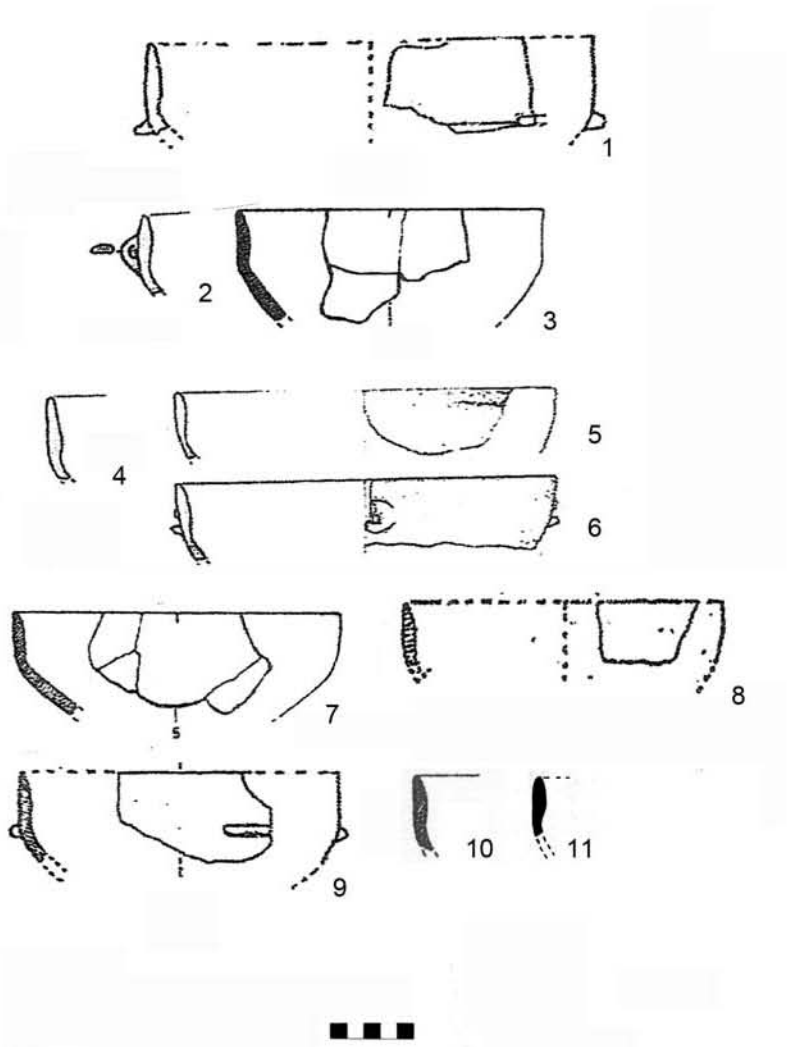


Convessità interna
Parete esterna meno articolata

Biconvessità al di sopra della massima espansione

Provenienze dei frammenti

n.1,2,4 - Corrighias (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 5 - Sa Osa US 281, n. 6 - Sa Osa US 283, n. 7 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 8 - Sa Osa US 9



Convessità interna
Parete esterna meno articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti non svasate

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Sa Osa US 300, n. 3,7,10 -Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 71, n. 5 - Sa Osa US 283, n. 6 - Sa Osa US 281, n. 8 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 9 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n.11 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

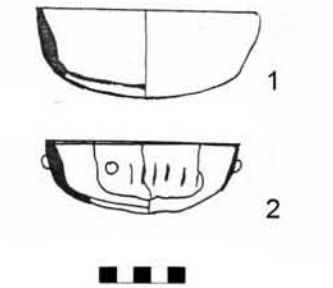
Convessità interna
Parete esterna meno articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti svasate

Provenienze dei frammenti

n. 1 - S Osa US 23, n. 2,4,6 - Corrighias (Sebis 1998), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5,9 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 7 - Sa OSa US 26, n. 8 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985)



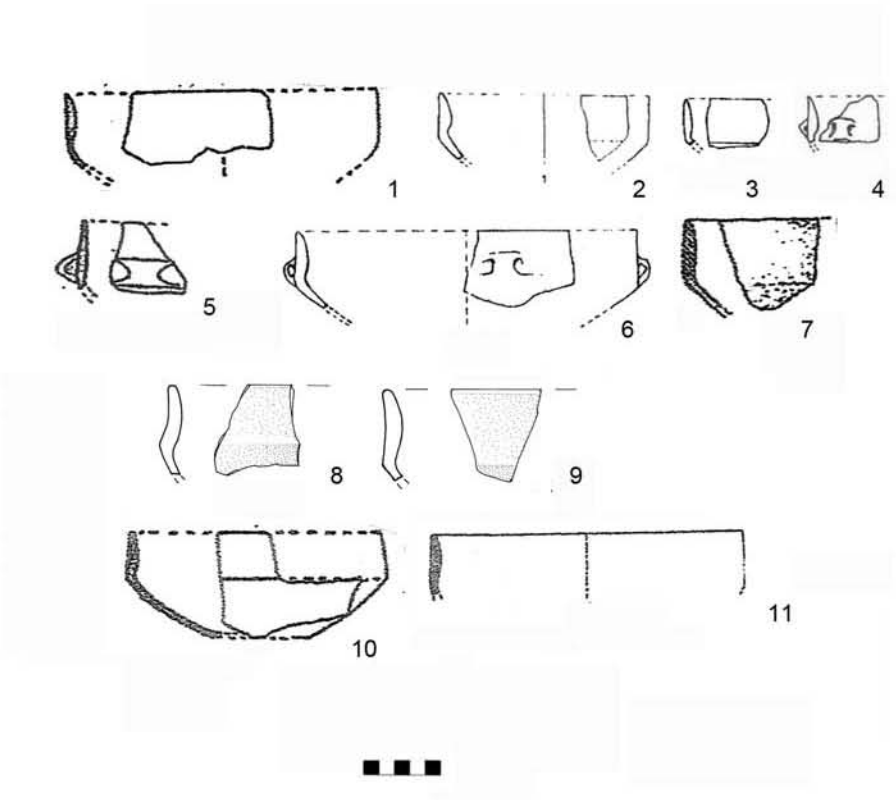
Convessità interna
Parete esterna meno articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti svasate e dimensioni ridotte

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992)



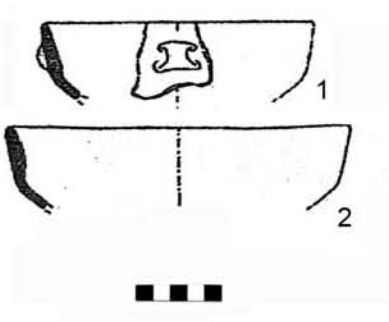
Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti non svasate

Provenienze dei frammenti

n. 1,5,10 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Procaxius (Sebis 1998), n. 3,4 - Muras (Sebis 1998), n.6 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 7 - Nuracraba Fase II (Santoni,Sebis 1985), n. 8,9 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 11 - Pidighi vano interno (Usai 1996)



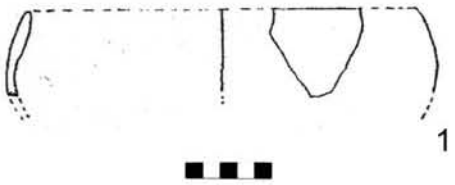
Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti svasate

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2 - Pidighi vano interno (Usai 1996)



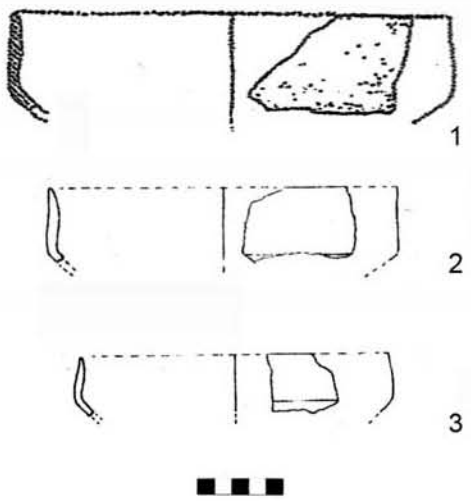
Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Parete a sviluppo rettilineo al di sopra della massima espansione

Pareti rientranti

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998)

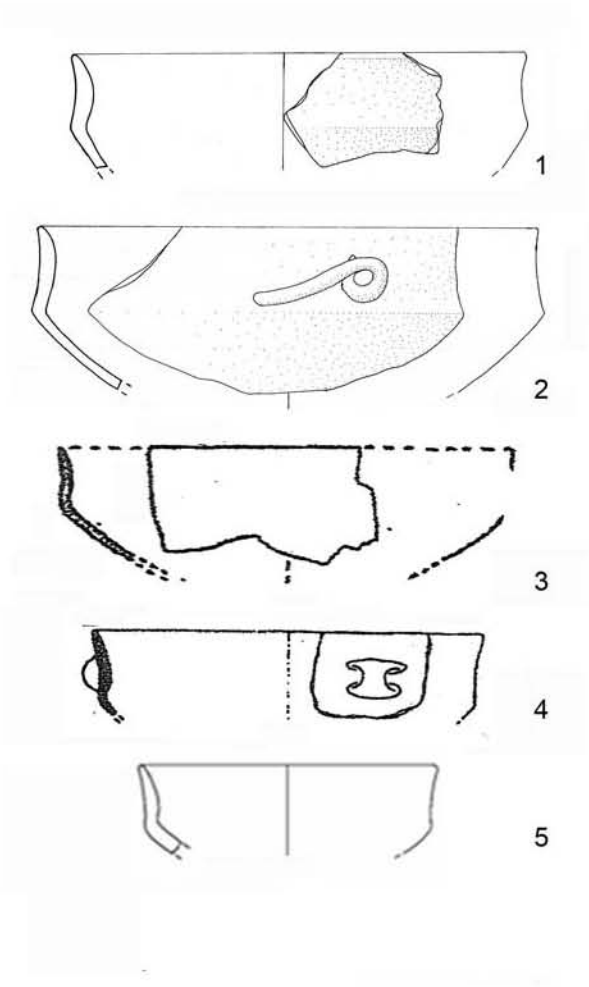


Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Convessità interna quasi impercettibile

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998)

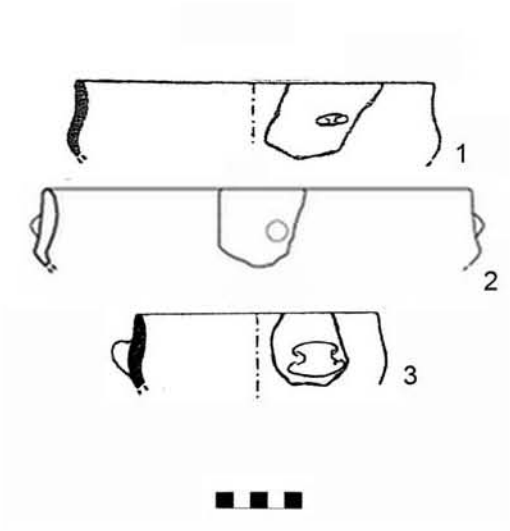


Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

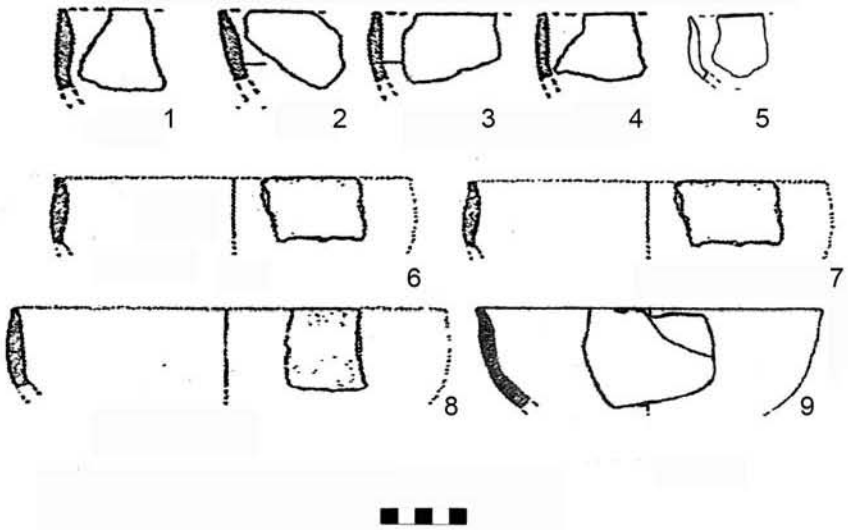
n. 1,2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 4 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2000), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007)



Convessità interna
Parete esterna maggiormente articolata

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000),
n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

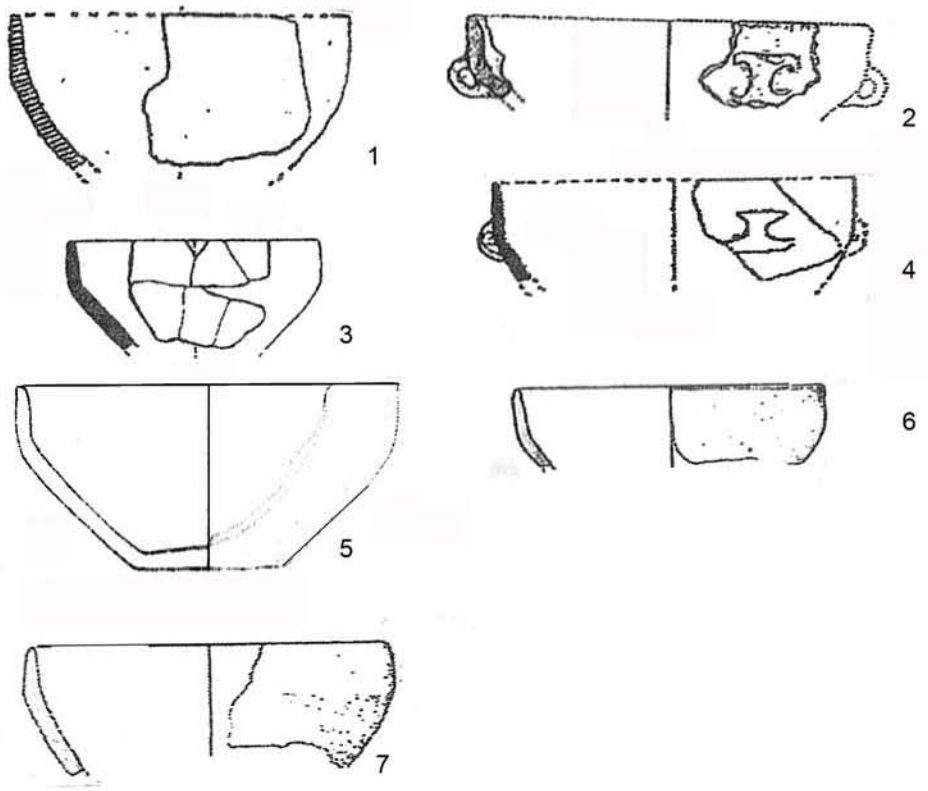


Convessità interna
Orlo articolato

Orlo assottigliato svasato

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987), n. 5 - Muras (Sebis 1998), n. 6,7,8 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 9 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)



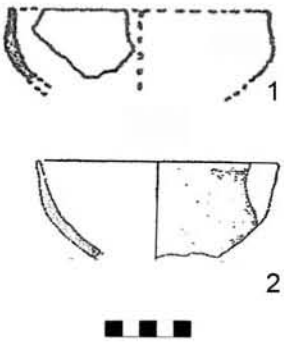
Parete a sviluppo angolare

Parete poco sviluppata al di sopra dell'articolazione

Orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5 - Sipoi (Sebis, Pau cds), n. 6,7 - Sa OSa US 283



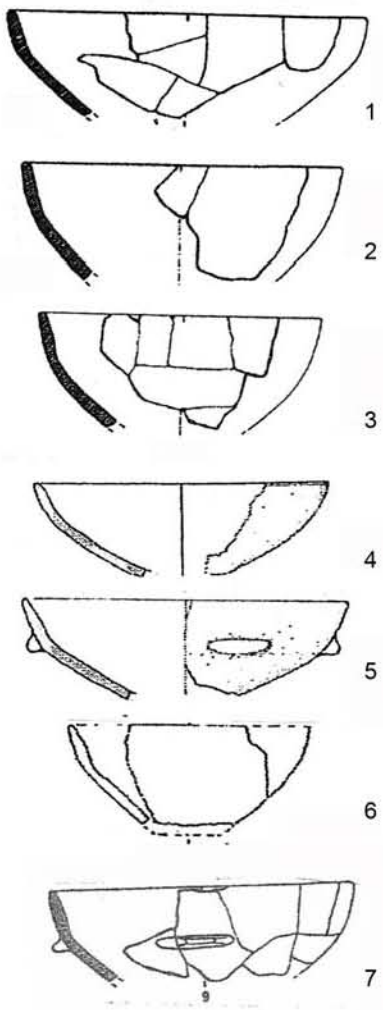
Parete a sviluppo angolare
Forma molto morbida della Parete

Orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987),
n. 2 - Sa Osa US 26

Scodelle



■ ■ ■

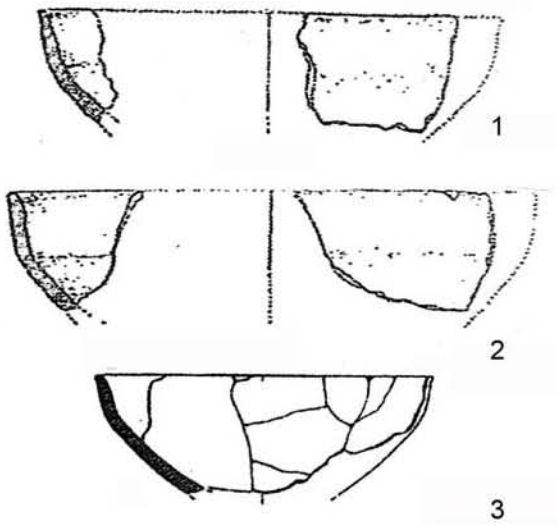
Parete a sviluppo angolare

Vasca larga e Parete svasata al di sopra della mass espansione

Orlo arrotondato

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,7 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 281, n. 5 - Sa Osa US 283, n. 6 - Corrighias (Sebis 1998)



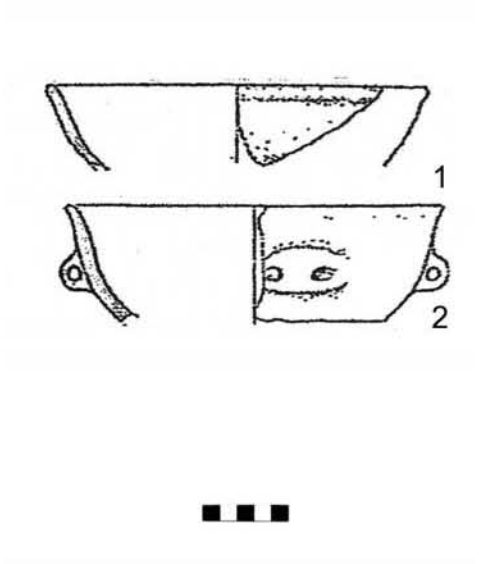
Parete a sviluppo angolare

Vasca larga e Parete svasata al di sopra della mass espansione

Orlo estroflesso

Provenienze dei frammenti

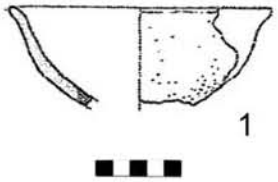
n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)



Parete sinuosa
Vasca più profonda

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa OSa US 283, n. 2 - Sa Osa US 281

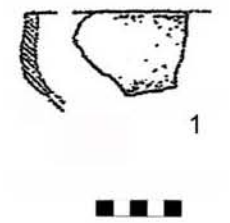


Parete sinuosa
Vasca meno profonda

Forma a campana

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 23

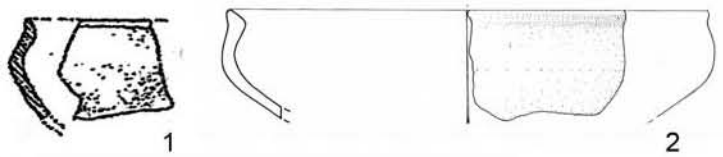


Orlo articolato
Parete non rientrante

Orlo leggermente assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)

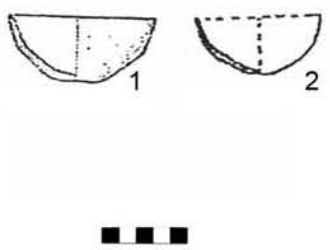


Orlo articolato
Parete rientrante

Orlo estroflesso

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)



Ridotte dimensioni
Non carenate

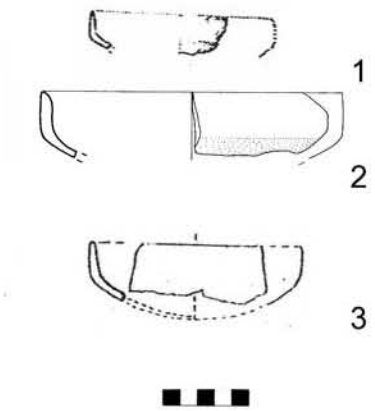
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 283, n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987)

Fig. n. 104

Scodelle carenata

9.1.1.1



Vasca poco profonda
Parete rettilinea

Orlo assottigliato

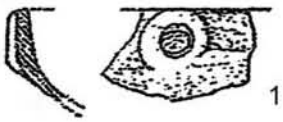
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 3 - Chirchidoris (Sebis 1998)

Fig. n. 105

Scodelle carenata

9.1.1.2



Vasca poco profonda
Parete rettilinea

Parete al di sopra della carena svasata

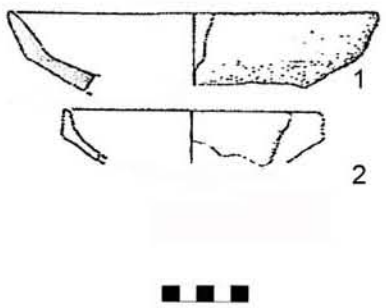
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)

Fig. n. 106

Scodelle carenata

9.1.1.3



Vasca poco profonda
Parete rettilinea

Parete al di sopra della carena non svasata

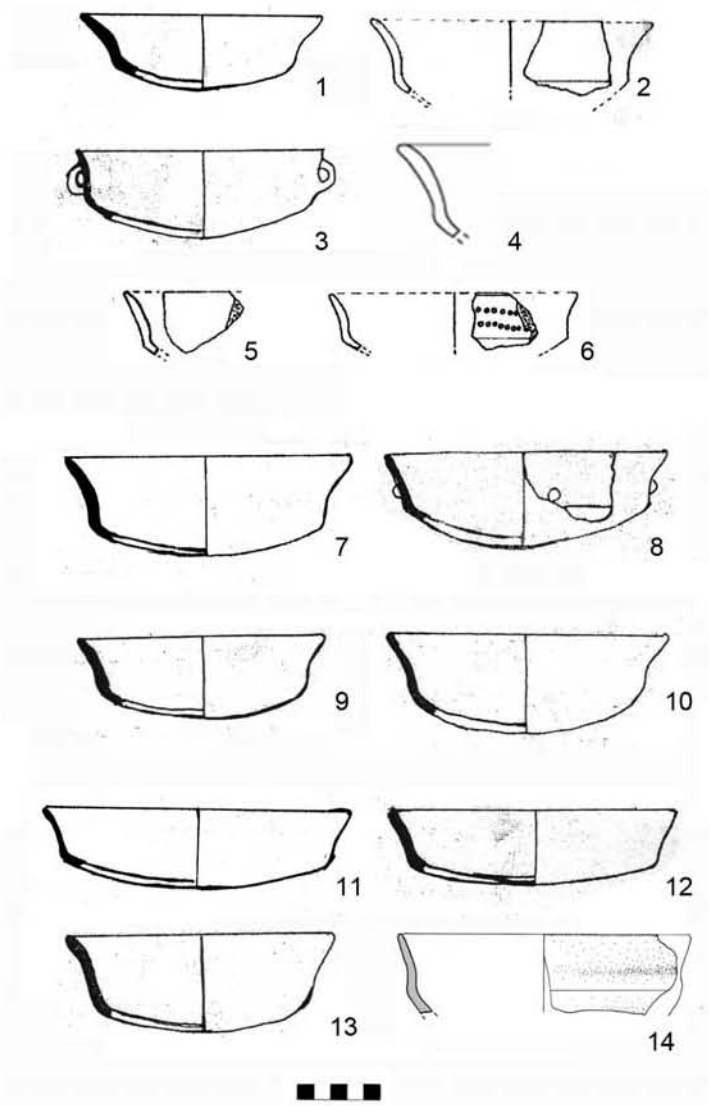
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 281, n. 2 - Su Pallosu US 12 (Castangia cds)

Fig. n. 107

Scodelle carenata

9.1.2.1



Vasca poco profonda
Parete non rettilinea

Carena meno accentuata

Senza strozzatura della Parete all'altezza della carena

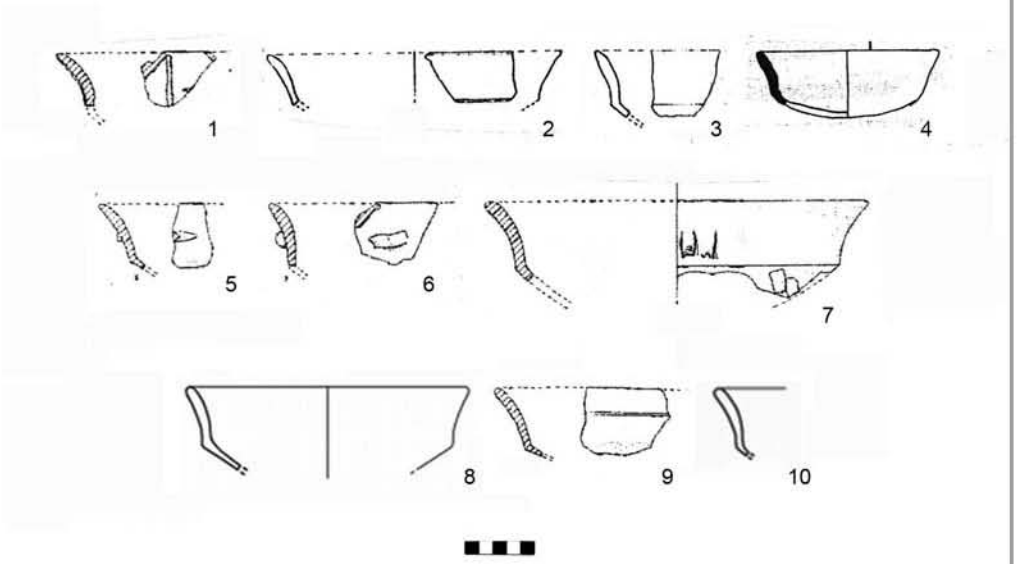
Provenienze dei frammenti

n. 1,3,7,8,9,10,11,12,13 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 4 - Pidighi vano Z (Usai 2007),, n. 5 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 6 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998) , n. 14 - Sa Osa US 23

Fig. n. 108

Scodelle carenata

9.1.2.1



Vasca poco profonda
Parete non rettilinea

Carena meno accentuata

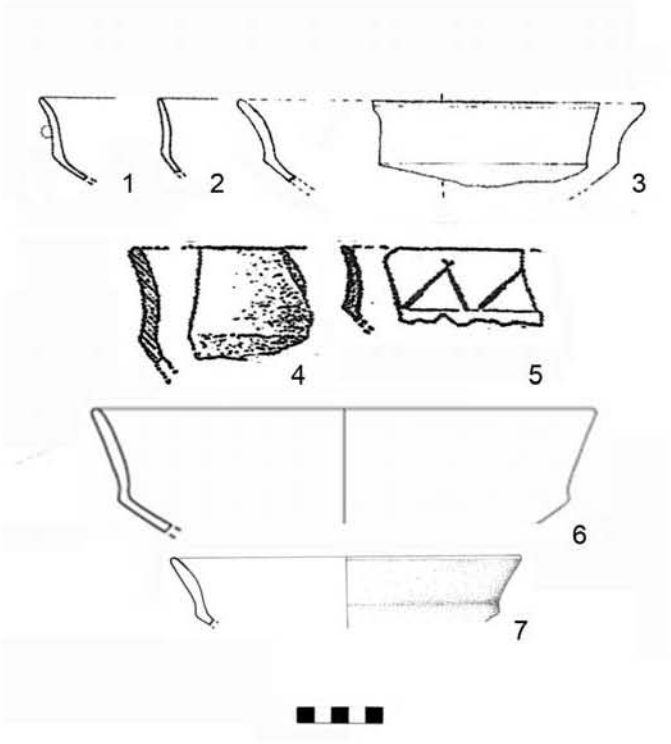
Con strozzatura della Parete all'altezza della carena

Provenienze dei frammenti

n. 1,5,6,7,9 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 2 - Muras (Sebis 1998), n. 3 Chirchidoris (Sebis 1998), n. 8 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 10 - Pidighi vano O (Usai 2007)

Scodelle carenata

9.1.2.2



Vasca poco profonda
Parete non rettilinea

Carena nettamente accentuata

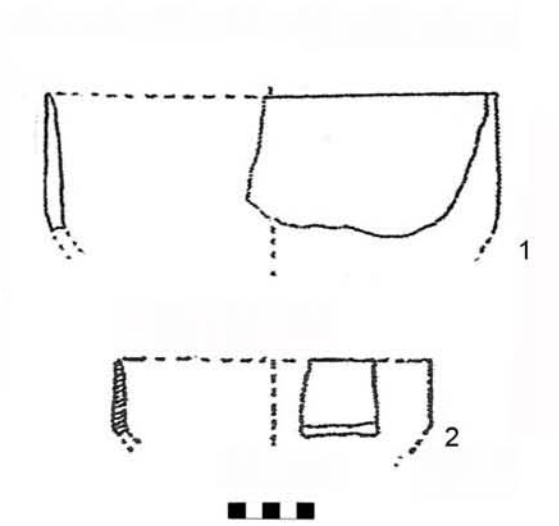
Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 3 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 4 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 5 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 6 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa US 23

Fig. n. 110

Scodelle carenata

9.2.1.1



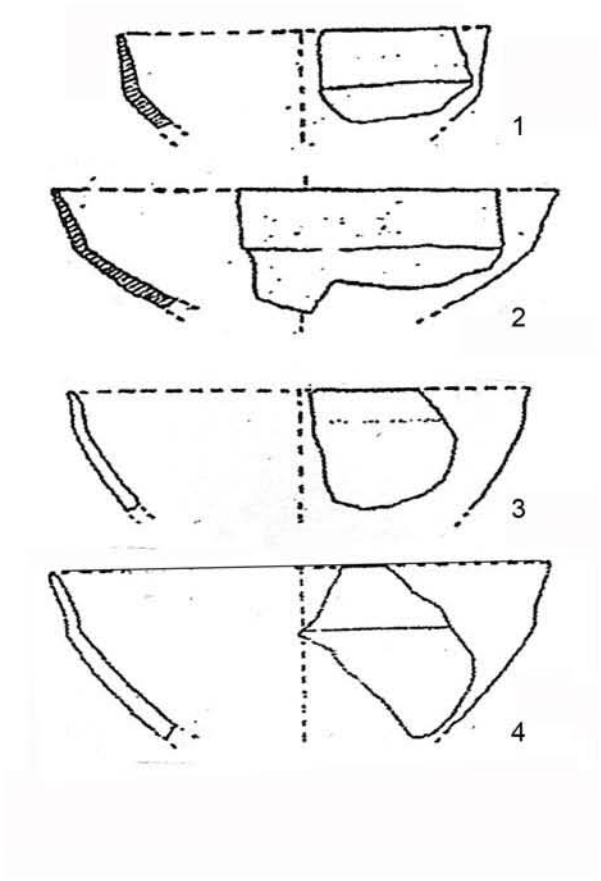
Vasca profonda
Parete verticale al di sopra della carena

Orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Corrighias (SEbis 1998), n. 2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)

Scodelle carenata



Vasca profonda
Parete svasata

Orlo estroflesso

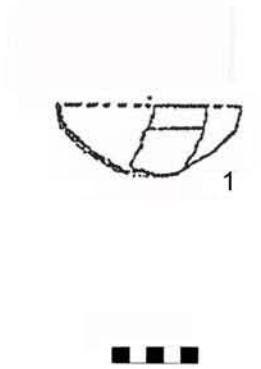
Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 3,4 - Corrighias (Sebis 1998)

Fig. n. 112

Scodelle carenata

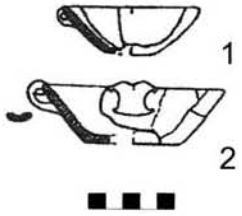
9.3.0.0



Dimensioni ridotte

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995)



Troncoconico

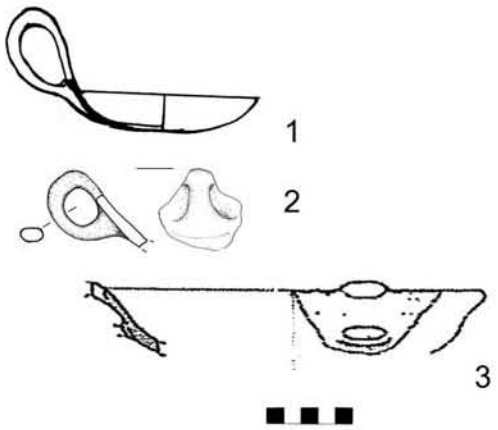
Ansa a nastro, piccola, impostata sull'orlo o leggermente sopraelevata

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

Attingitoio

10.2.1.0



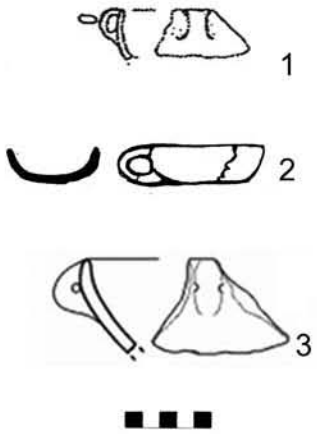
Calotta

Vasca molto bassa, pareti molto svasate e ansa a nastro molto sopraelevata

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Sattu 'e Tolu (Atzori 1992), n. 2 - Sa Osa US 9, n. 3 - Sa Osa US 281

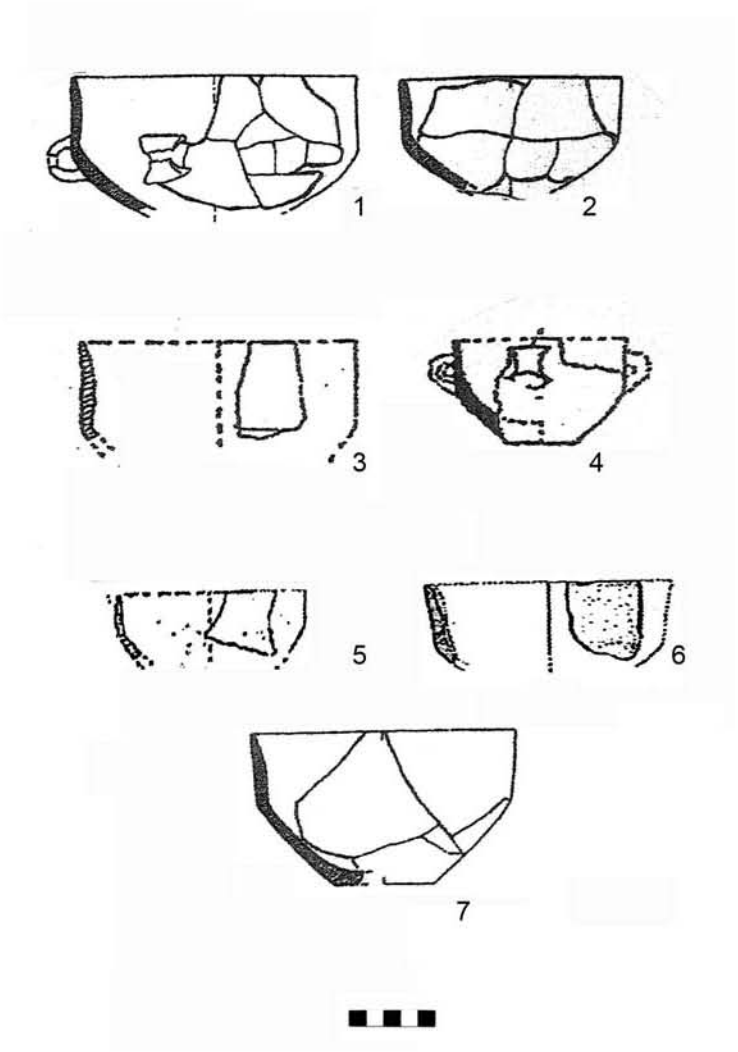
Fig. n. 115 **Attingitoio** 10.3.1.0



Quasi emisferico

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 71, n. 2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Pidighi vano O (Usai 2007)

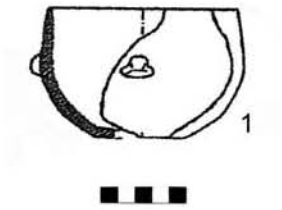


Diam orlo=diam max
Pareti rettilinee

Semplice

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3,5 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), 7 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

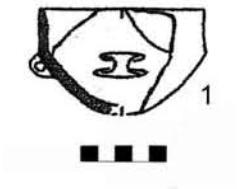


Diam orlo=diam max
Parete rettilinea

Parete cilindrica al di sopra della max esp

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi, US 61 taglio IV (Usai 2000)

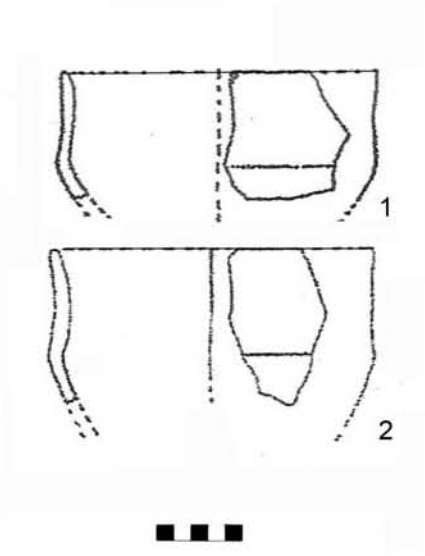


Diam orlo=diam max
Parete rettilinea

Fondo molto piccolo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi, US 61 tagli II-III (Usai 2000)

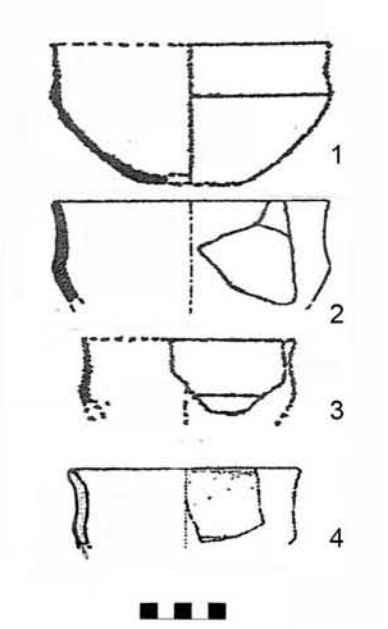


Diam orlo=diam max
Pareti concave esternamente

Profonda e stretta

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Corrighias (Sebis 1998), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)

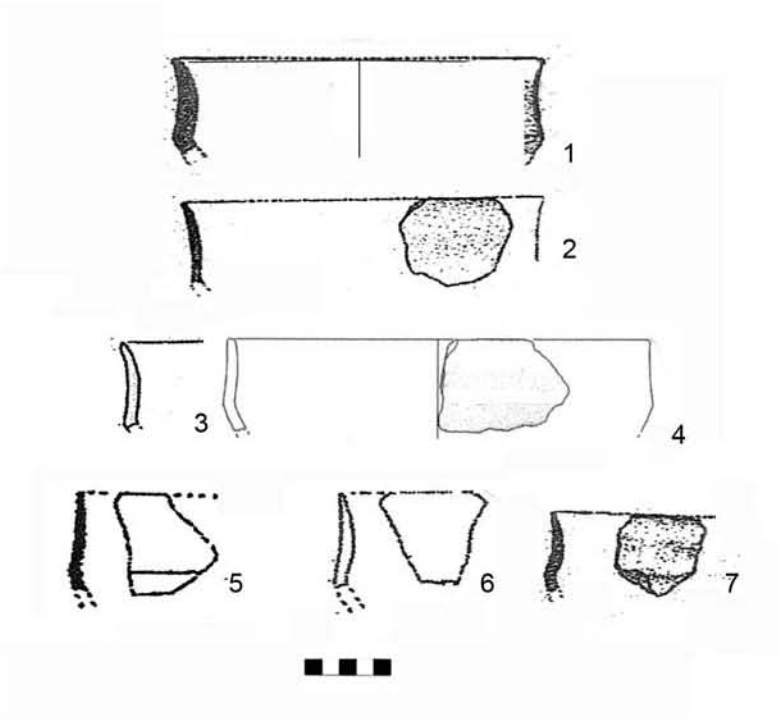


Diam orlo=diam max
Pareti concave esternamente

Poco profonda e bassa

Provenienze dei frammenti

n. 1,3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 23

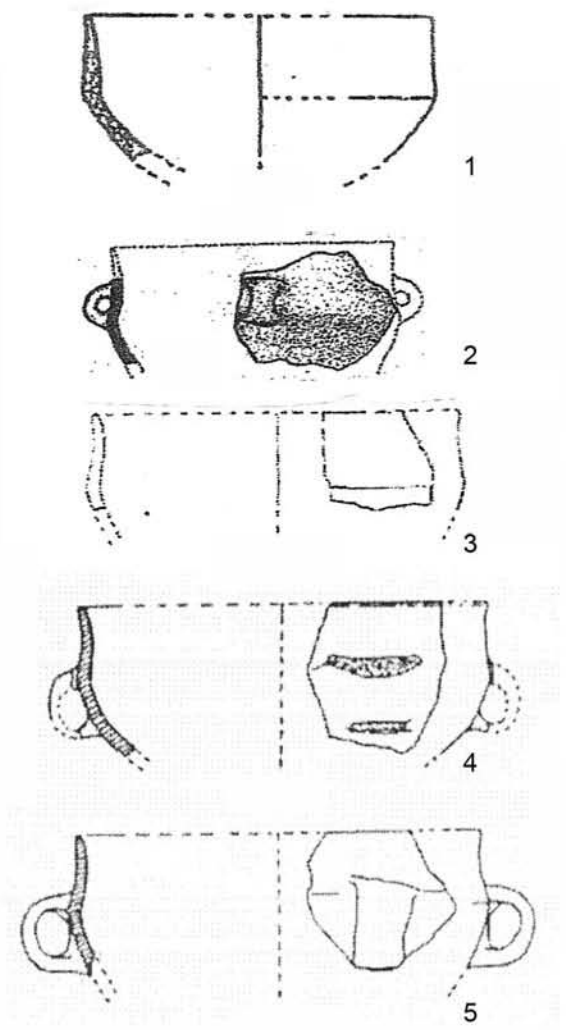


Diam orlo=diam max
Pareti concave esternamente

Larga e poco profonda

Provenienze dei frammenti

n. 1,2, 7 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 Sa Osa US 26, n. 4 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), n. 5 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Corrighias (Sebis 1998)

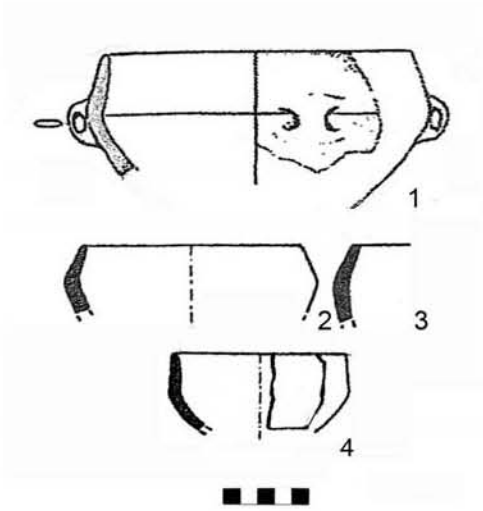


Diam orlo=diam max
Pareti concave esternamente

Mediamente profonda e non molto larga

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4,5, - Santa Maria Su Claru (Sebis 1995)



Diam orlo<diam max Pareti rettilinee Non molto profonda e larga Parete a sviluppo angolare	**Provenienze dei frammenti** n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2,3 - Pidighi recinto (Usai 1996), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

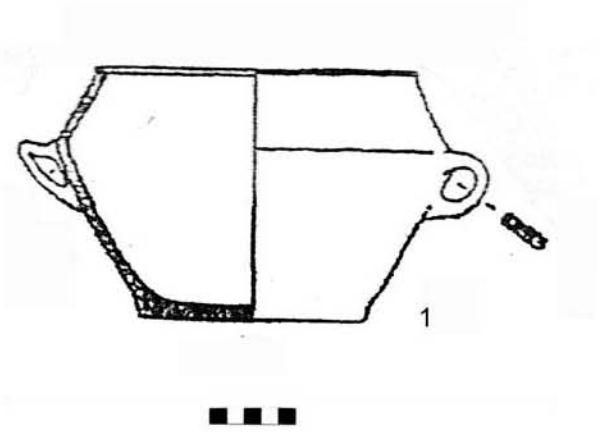
Diam orlo<diam max
Pareti rettilinee

Non molto profonda e larga

Parete a sviluppo sinuoso

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

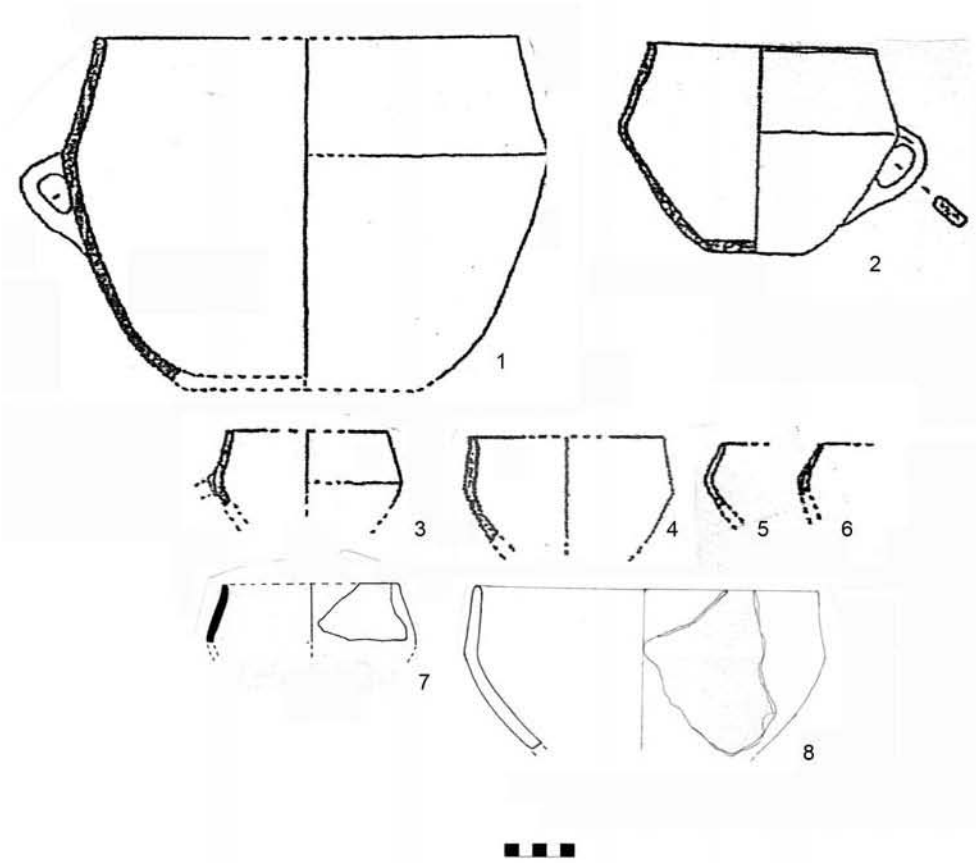


Diam orlo<diam max
Pareti rettilinee

Profonda, con due anse differenti impostate sulla massima espansione, una a nastro e una a gomito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

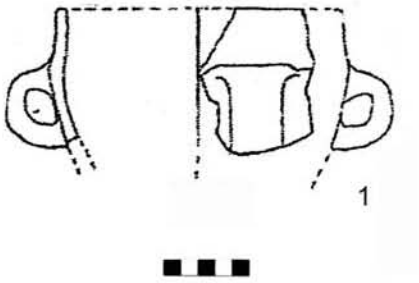


Diam orlo<diam max
Pareti rettilinee

Di varie dimensioni, da profonda a poco profonda ma in generale stretta, nasa impostata al di sotto della max espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4,5,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 7 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 8 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

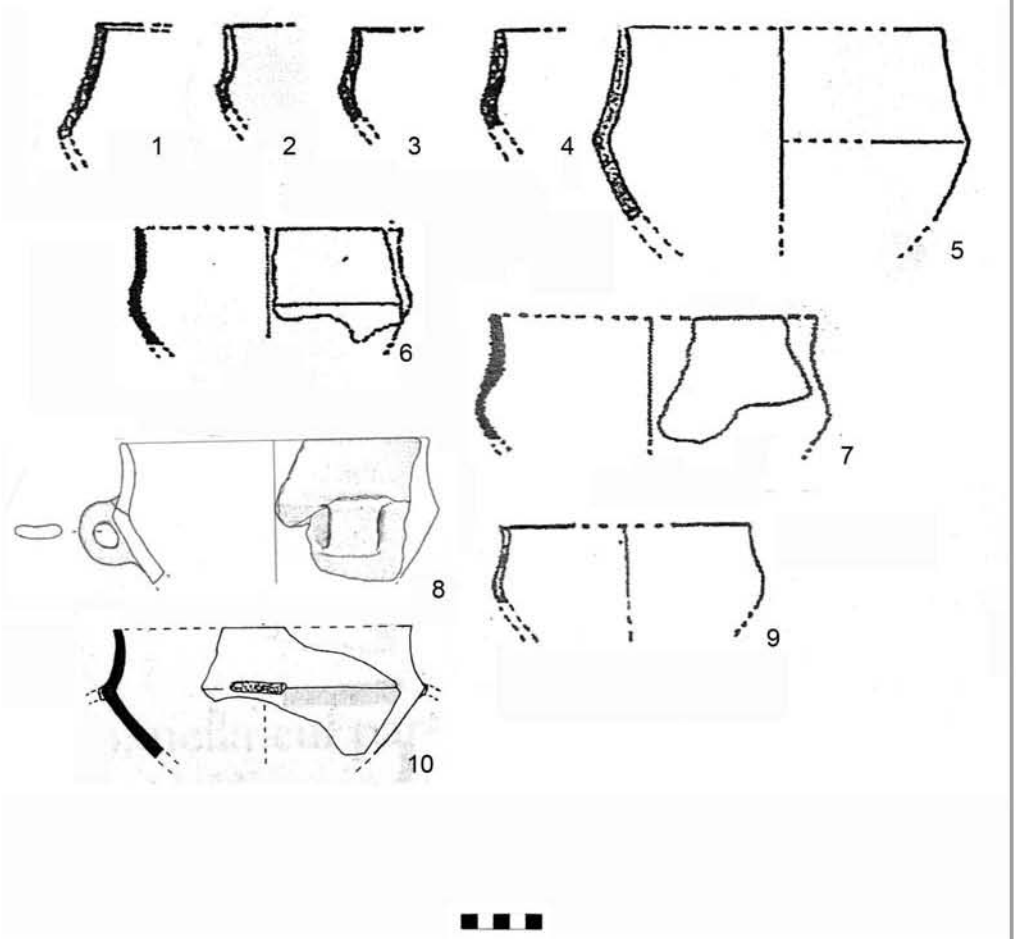


Diam orlo<diam max
Pareti rettilinee

Forma allungata e stretta con ansa a nastro sulla max espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998)

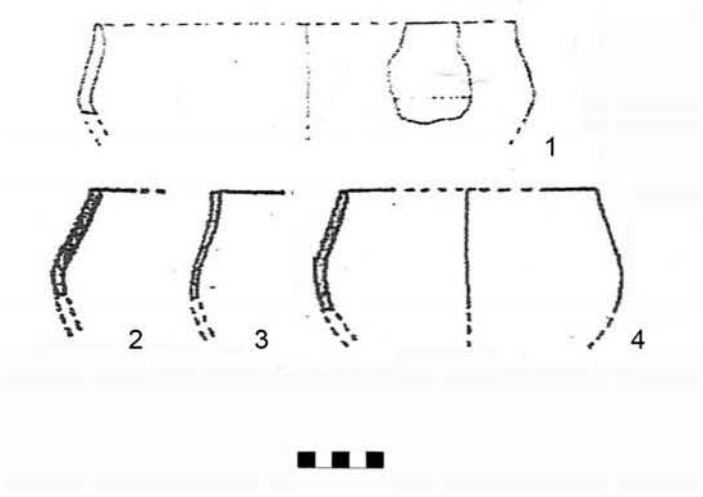


Diam orlo<diam max
Pareti concave esternamente

Profonde

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4,5,9 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 6,7 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 8 - Sa Osa Struttura Alfa (Depalmas, Vidili cds), Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

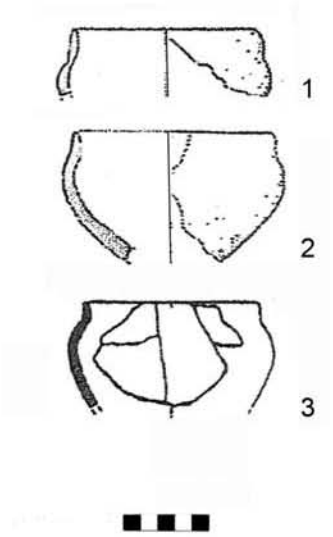


Diam orlo<diam max
Pareti concave esternamente

Larghe e meno profonde

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

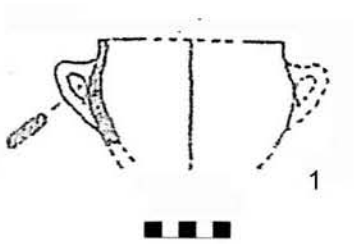


Diam orlo<diam max
Pareti concave esternamente

Non carenata, stretta e poco profonda

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 23, n. 2 - Sa Osa US 26, n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

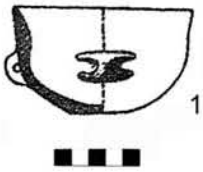


Diam orlo<diam max
Pareti a svilupppo sinuoso

Orlo assottigliato, ansa a gomito impostata sulla massima espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

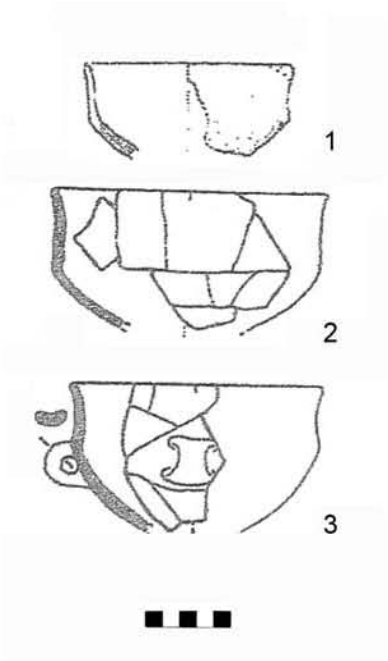


Diam orlo>diam max
Parete rettilinea

Parete internamente convessa tra orlo e max espansione

Provenienze dei frammenti

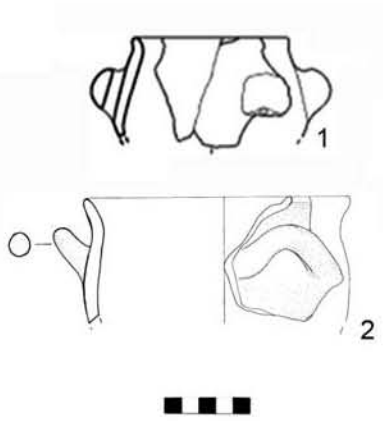
n. 1 - Pidighi recinto (Usai 1996)



Diam orlo>diam max
Pareti concave esternamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 97, n. 2,3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)

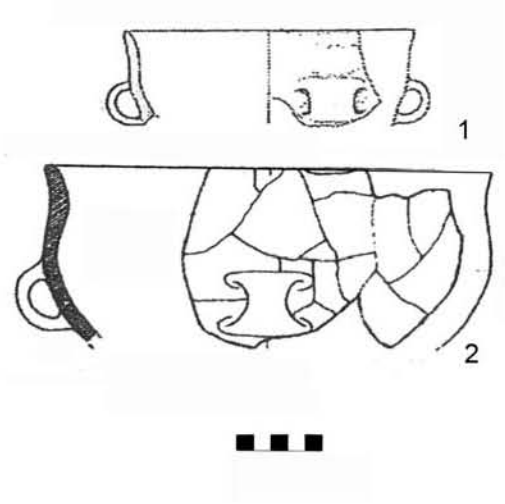


Diam orlo>diam max
Parete esternamente concava

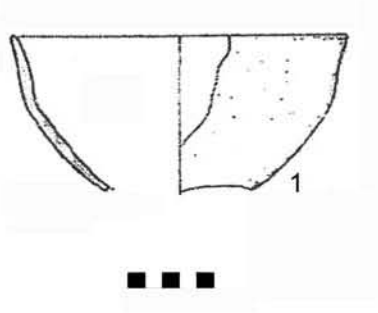
Profonda e stretta, ansa a maniglia orizzontale impostata sulla massima espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 2 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)



Diam orlo>diam max Pareti concave esternamente Larghe e ansate	**Provenienze dei frammenti** n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)



Diam orlo>diam max Pareti concave esternamente Stretta e profonda	**Provenienze dei frammenti** n. 1 - Sa Osa US 283

Miniaturistica

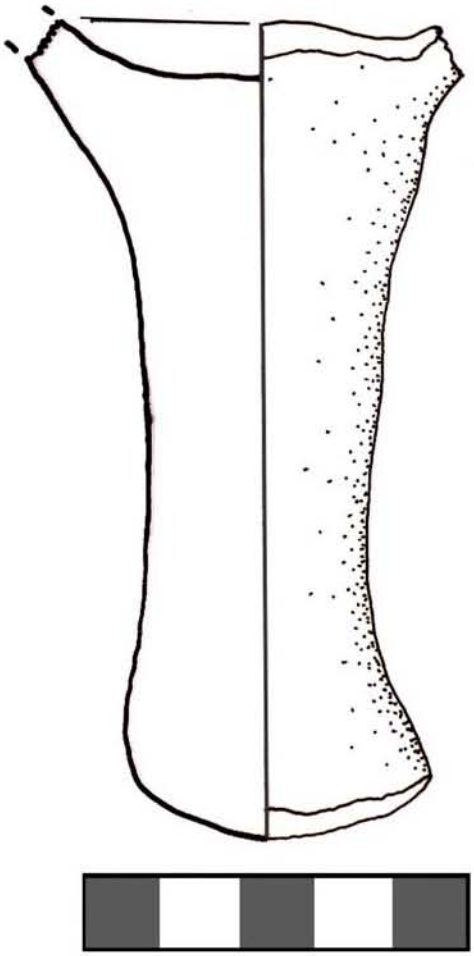
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

Fig. n. 138

Coppe su piede

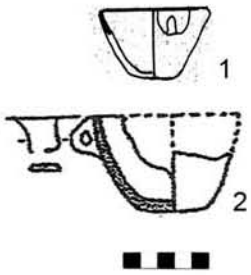
12.0.1.0



Piede a sezione piena

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Osa US 40



Troncoconici

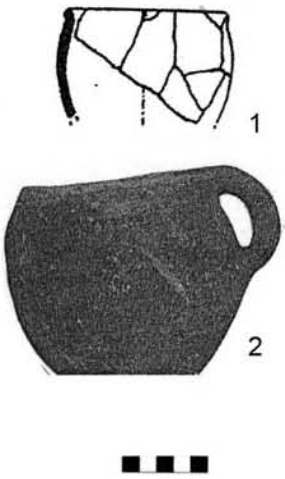
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992), n. 2 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987)

Cinidrici

Provenienze dei frammenti

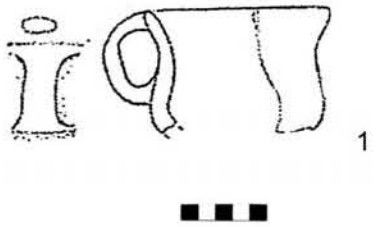
n. 1 - Cuccuru de S'Arena (Atzori 1992)



Ovoidali

Provenienze dei frammenti

n.1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 2 - Sianeddu (Pinza 1901)

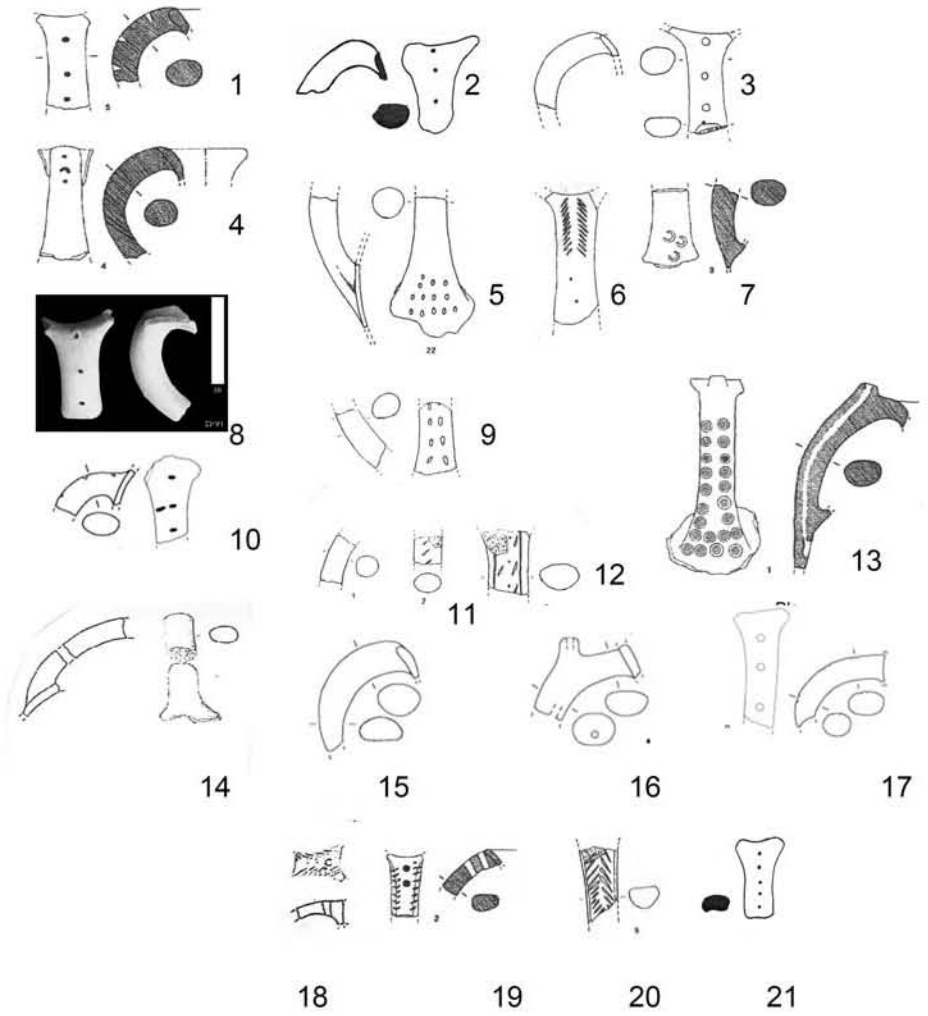


Ovoidali

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)

Fig. n. 143 **Brocca** 14.1.0.0



Varie

Provenienze dei frammenti

n.1,4,7,12,18 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2,21 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 5 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 6 - Cuccuru 'e feurras (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 23, n. 9,11 - Muras (Sebis 1998), n. 10 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 13 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 14,15 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 16 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 17 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n 19 - Chirchidoris (Sebis 1998)

Fig. n. 144 **Brocca** 14.2.0.0

Miniaturistiche

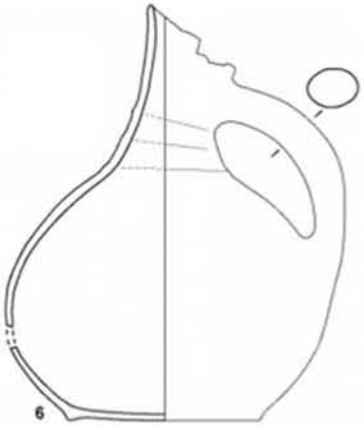
Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano interno (Usai 1996)

Fig. n. 145 **Brocca** 14.3.0.0

1

2



3

■ ■ ■

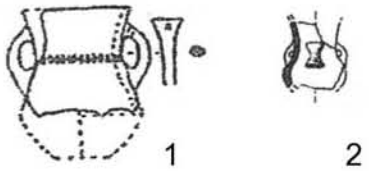
Askos

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Pidighi vano P (Usai 2007)

Anfora

15.1.0.0



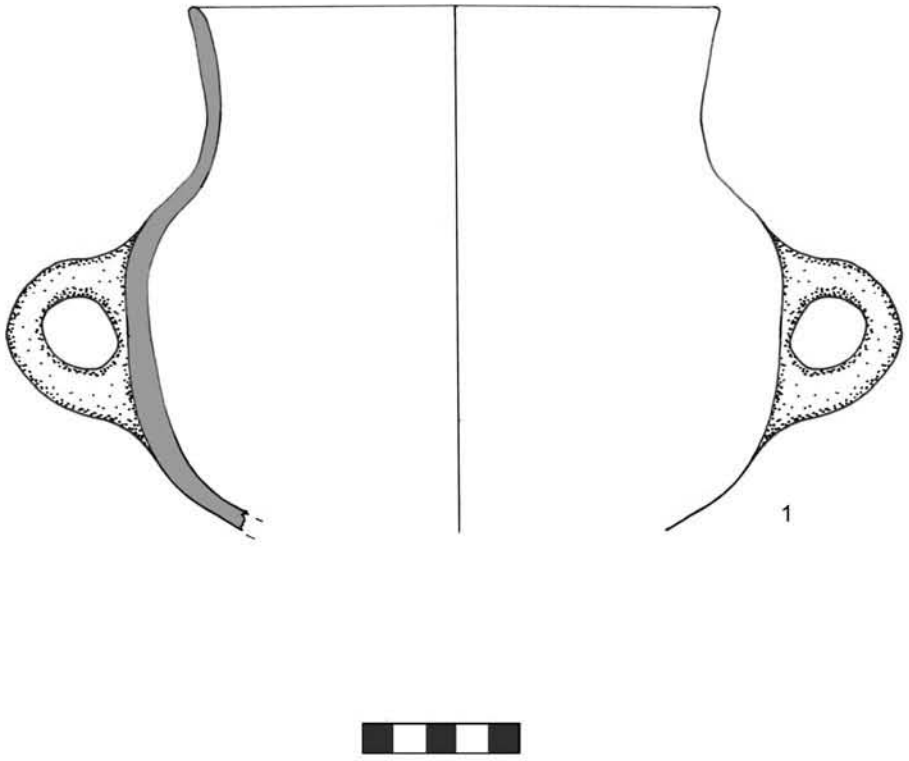
Collo cilindrico

Corpo carenato e due anse impostate dalla spalla al collo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Pidighi vano interno (Usai 1996), n. 3 - Sianeddu (Pinza 1901)

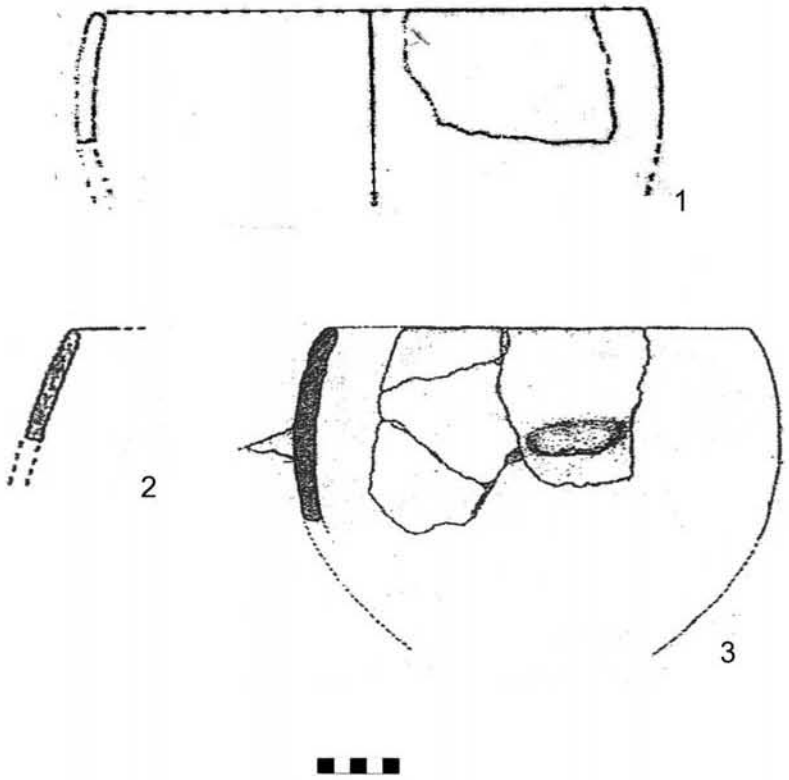
Fig. n. 147 **Anfora** 15.2.0.0



Collo cilindrico
Corpo globulare e due anse impostate sulla spalla

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa OSa US 283

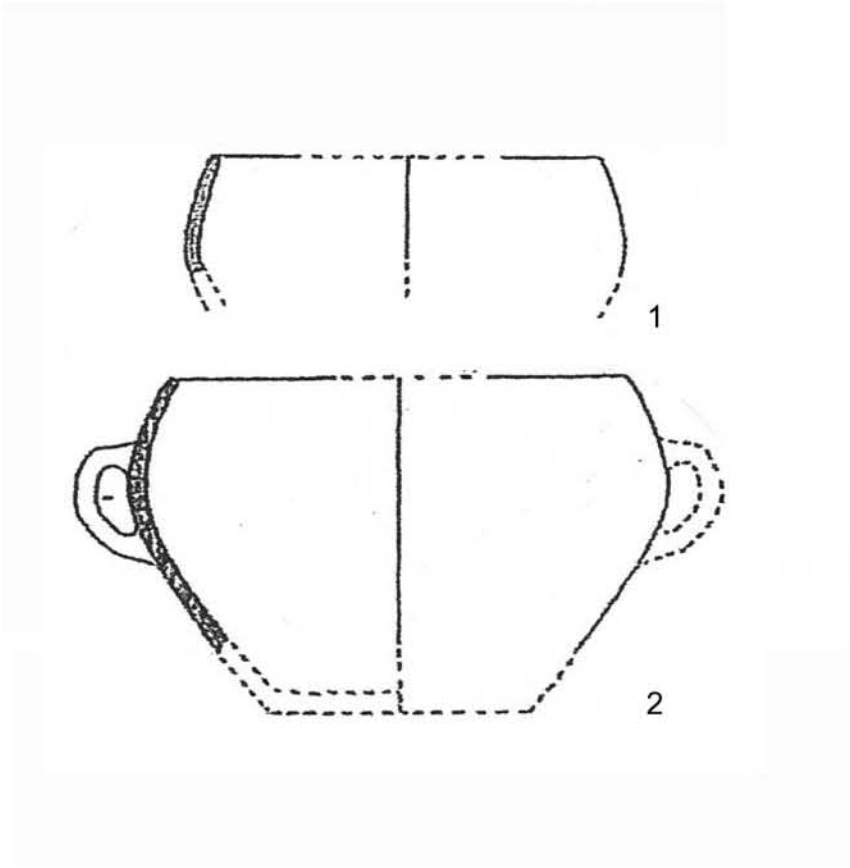


Senza collo
Orlo non distinto

Forma panciuta con orlo arrotondato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Su Murru Mannu (Santoni 1985)

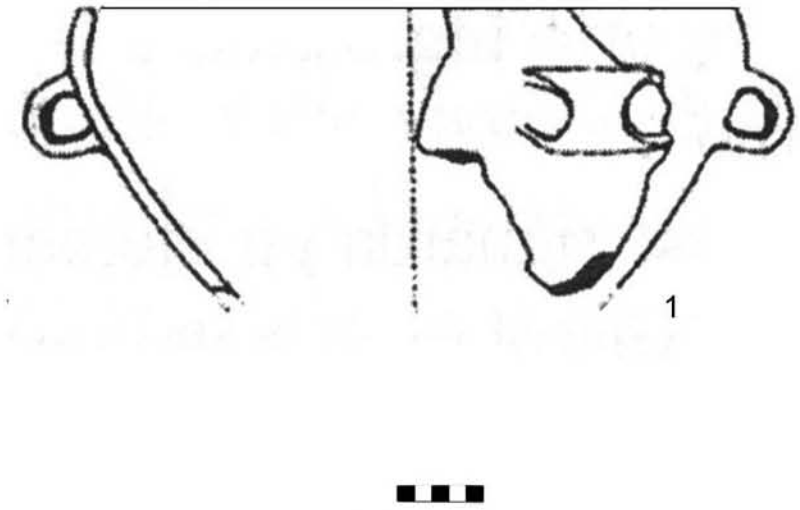


Senza collo
Orlo non distinto

Forma da panciuta a troncoconica con Parete leggermente più articolata che nel tipo precedente e meno sviluppata al di sopra dell'ansa

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

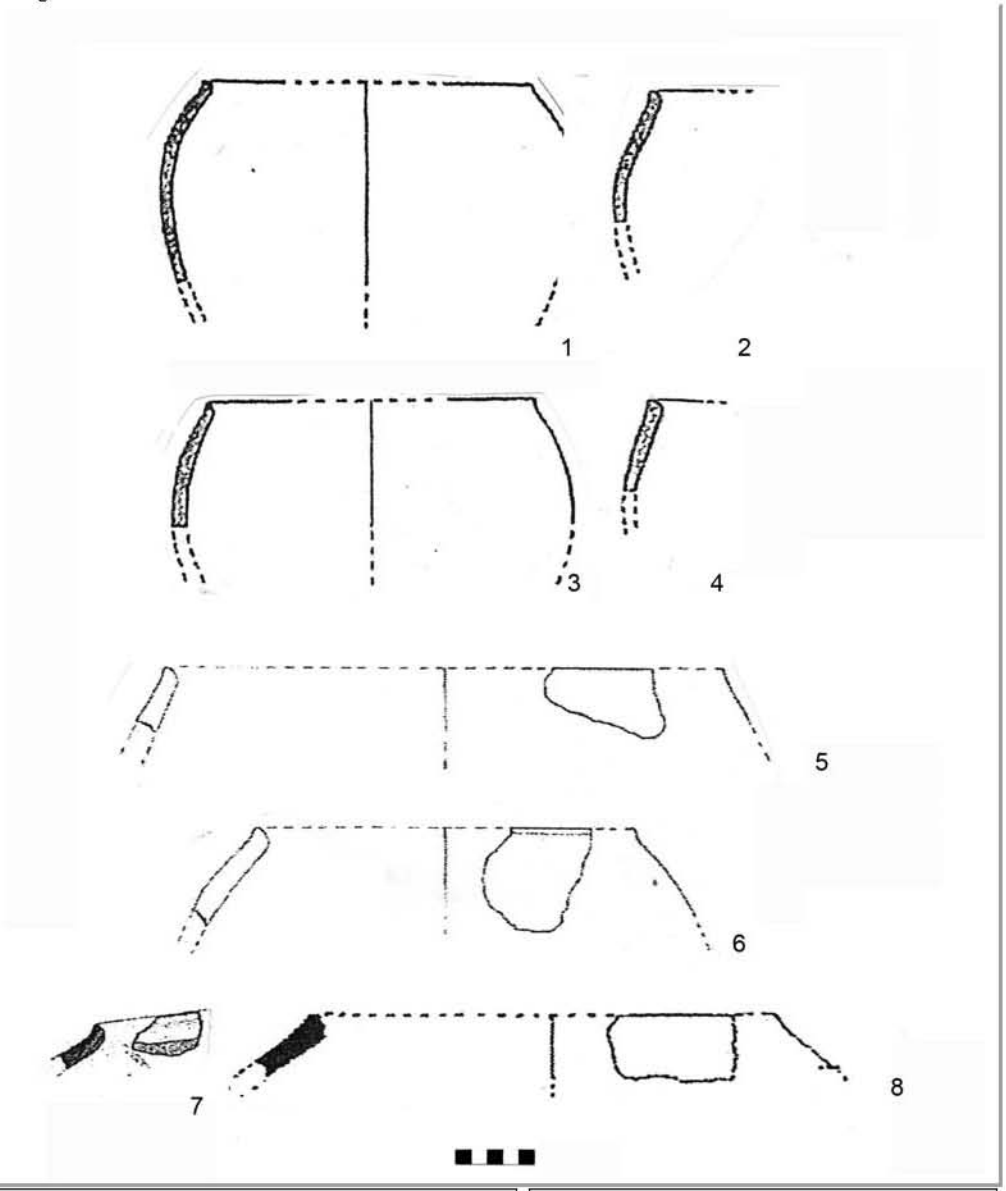


Senza collo
Orlo non distinto

Forma quasi troncoconica con Parete leggermente più articolata che nel tipo precedente e meno sviluppata al di sopra dell'ansa

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

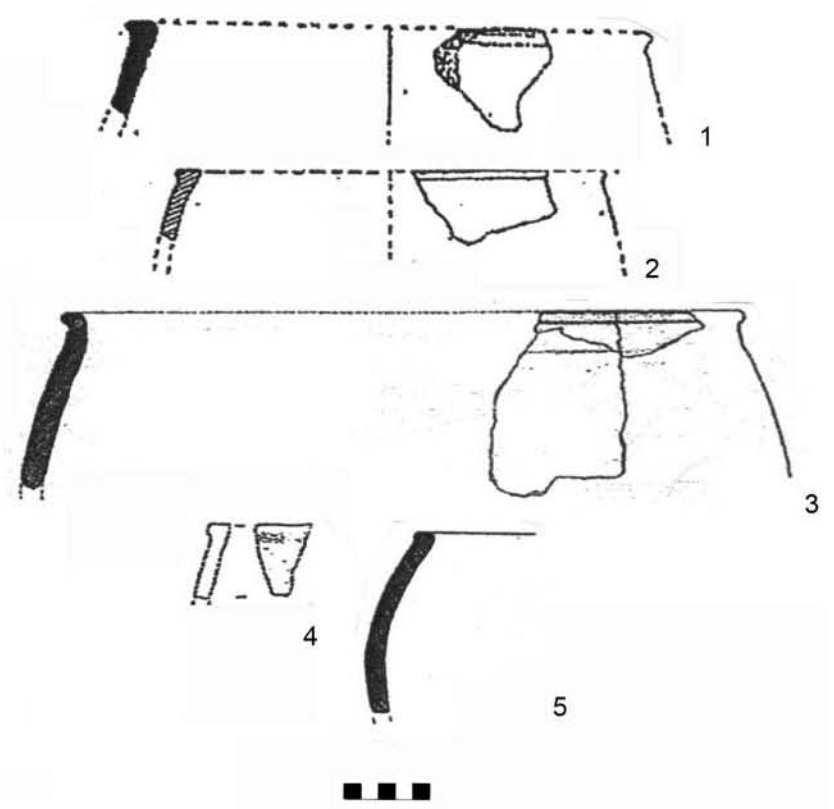


Senza collo
Orlo non distinto

Forma da panciuta a globulare, orlo leggermente tagliato internamente e sporgente esternamente

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 5,6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 7 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 8 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

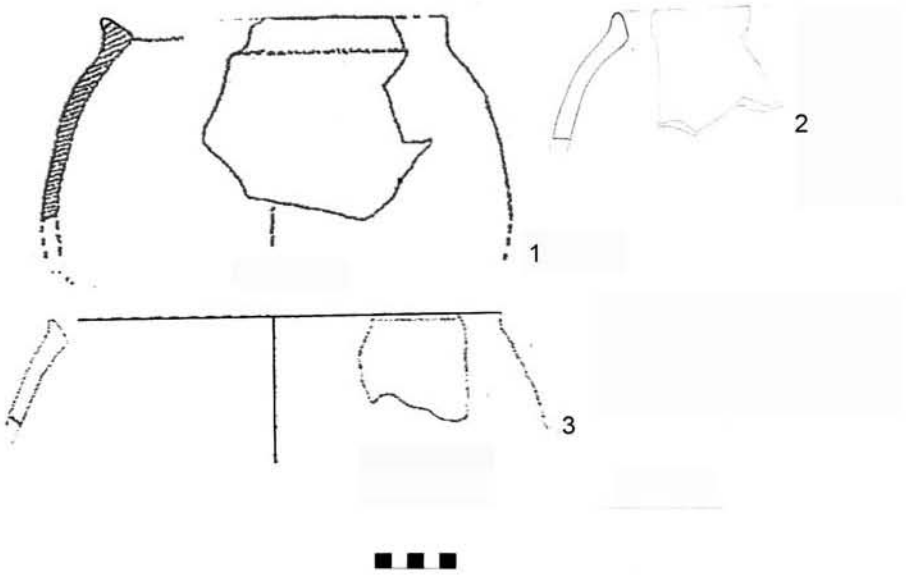


Senza collo
Orlo distinto

Forma panciuta, orlo leggermente prominente all'esterno

Provenienze dei frammenti

152



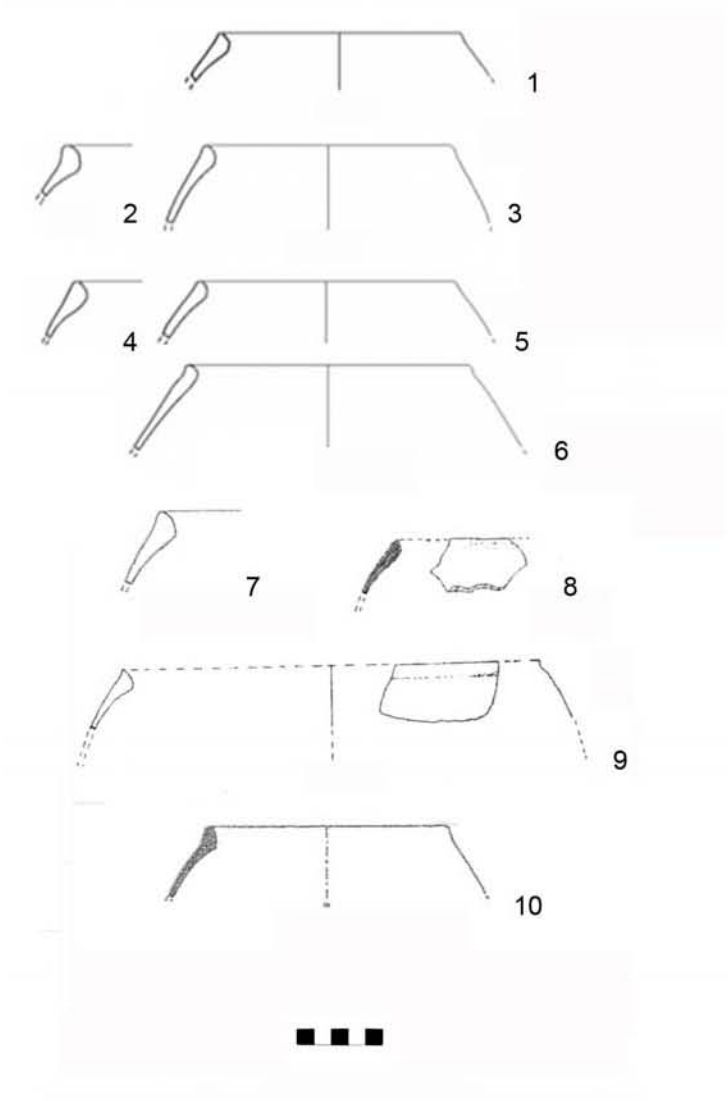
Senza collo
Orlo distinto

Forma da ovoide a panciuta, orlo tagliato internamente

Taglio interno rettilineo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sipoi (Pau, Sebis cds), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998)



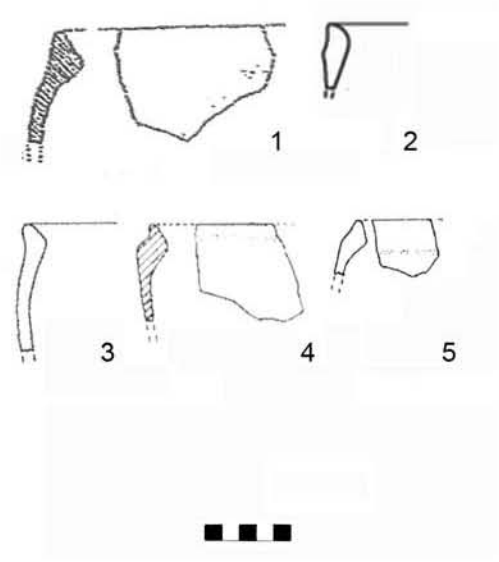
Senza collo
Orlo distinto

Forma panciuta, orlo tagliato internamente

Taglio interno smussato

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4,5 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 6 - Pidighi vano P (Usai 2007), n. 7 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds) n. 8 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 9 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 10 - Pidighi recinto (Usai 1996)



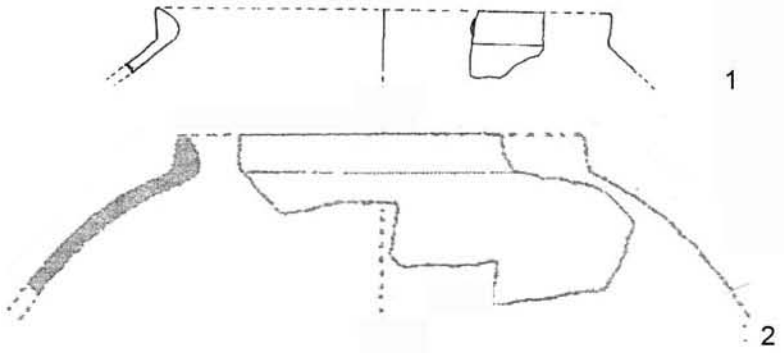
Senza collo
Orlo distinto

Forma panciuta, orlo tagliato internamente

Pronunciata concavità esterna dell'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 3,5 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n, 4 - Santa Barbara (Sebis 1989)

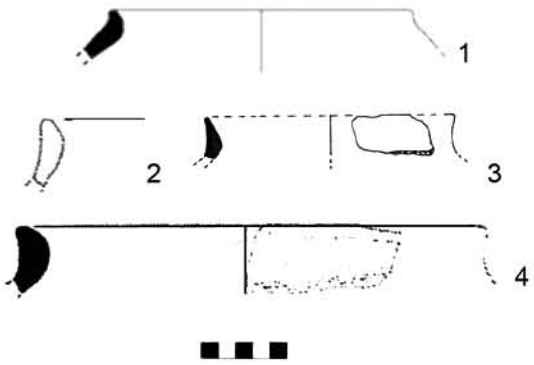


Senza collo
Orlo distinto

Forma panciuta, orlo rettilineo esternamente e ispessito internamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

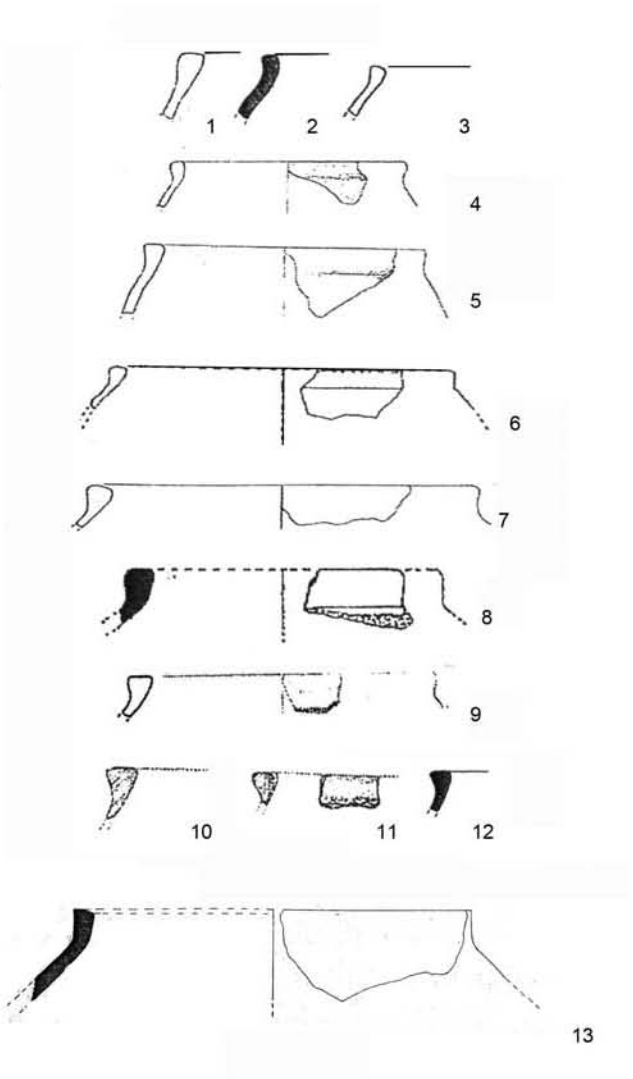


Senza collo
Orlo distinto

Orlo concavo esternamente e ispessito internamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 2,4 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 3 - Su sattu 'e Serra (Sebis 1992)



■ ■ ■

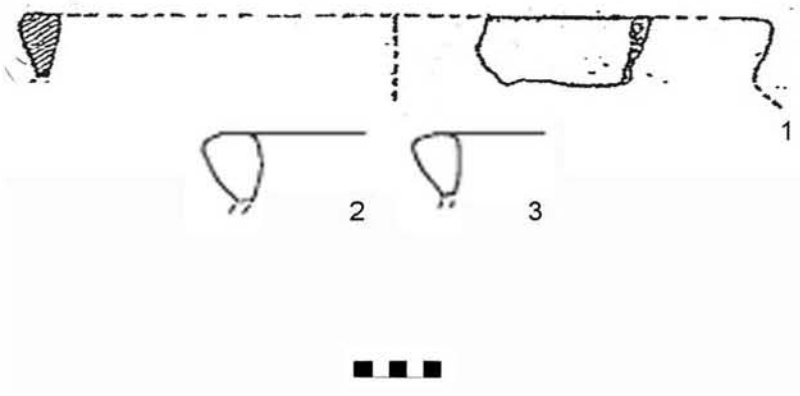
Senza collo
Orlo distinto

Forme panciute, orlo ispessito a sezione subtriangolare

Orlo meno rettilineo internamente e meno massiccio

Provenienze dei frammenti

n.,1,4 - Sa Osa US 281, n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3,5,9 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 6 - Corrighias (Sebis 1998), n. 7 - Sa Osa US 23, n. 8 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 10,11 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 12 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 13 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)



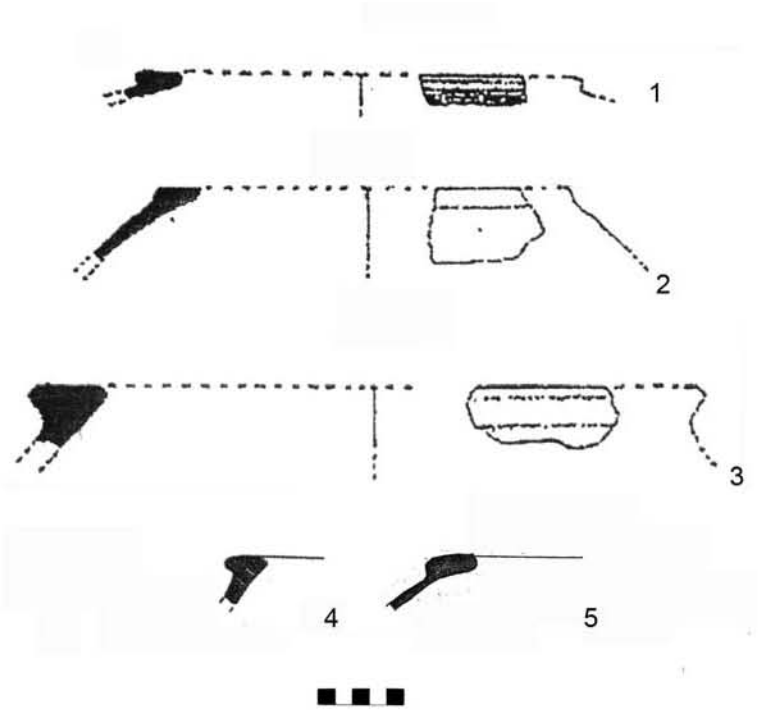
Senza collo
Orlo distinto

Forme panciute, orlo ispessito a sezione subtriangolare

Orlo maggiormente rettilineo internamente e più massiccio

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba (Sebis 1995), n. 2,3 - Pidighi US 13 taglio III (Usai 2007)

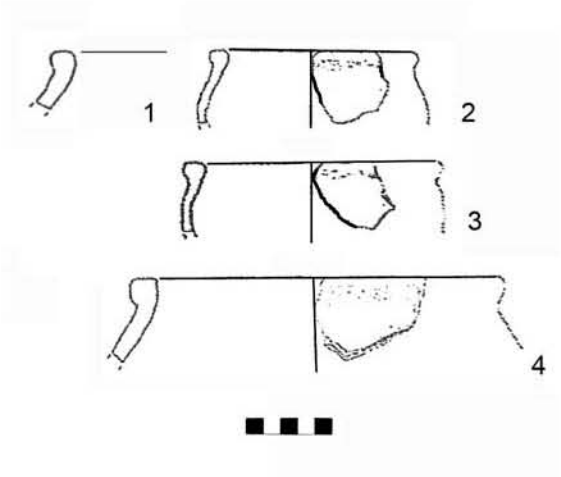


Senza collo
Orlo distinto

Forme da panciute a globulari, orlo ispessito a sezione subtriangolare schiacciata e appiattita superiormente

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3 - Montigu Mannu (Sebis 1992), n. 4 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 5 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992)

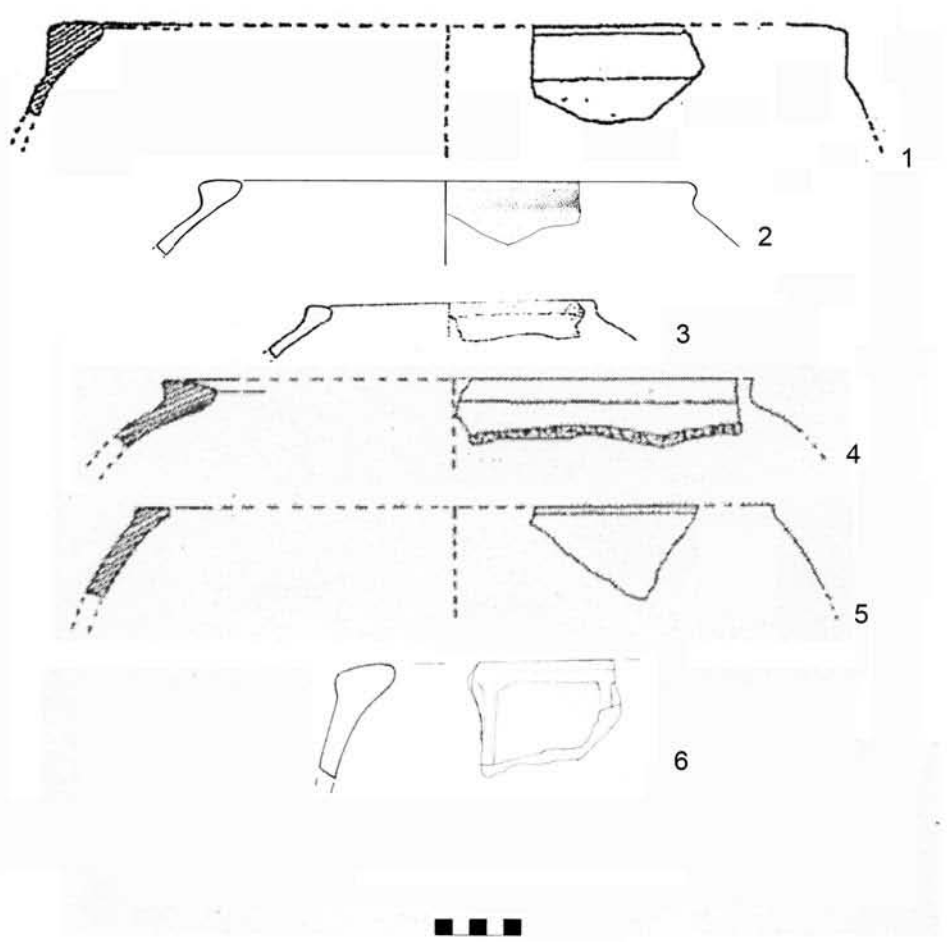


Senza collo
Orlo distinto

Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito a sezione subquadrangolare morbida

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3,4 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds)

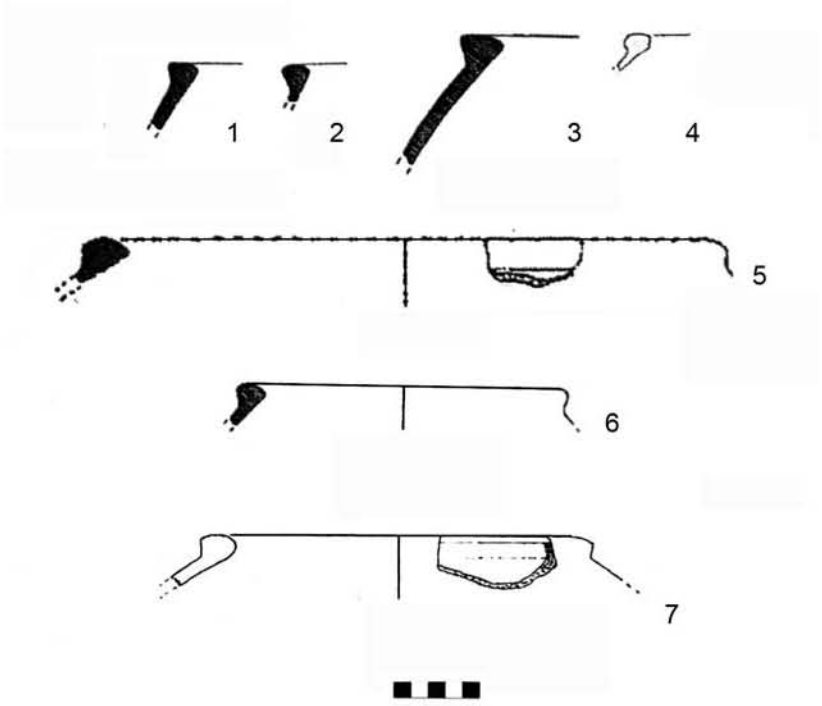


Senza collo
Orlo distinto

Forme panciute, orlo ispessito a sezione subtriangolare maggiormente espanso interiormente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Sa OSa US 23, n. 3 - Sa Osa US 97, n. 4,5 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 6 - Sipoi (Pau, Sebis cds)

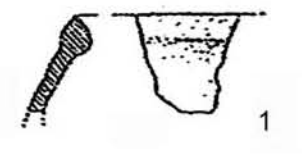


Senza collo
Orlo distinto

Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito esternamente e molto poco o nulla all'interno

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 3 - Pidighi US 61 taglio II-III (Usai 2000), n. 4 - Sa Osa US 23, n. 5 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 6 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 7 - Muras (Sebis 1998)

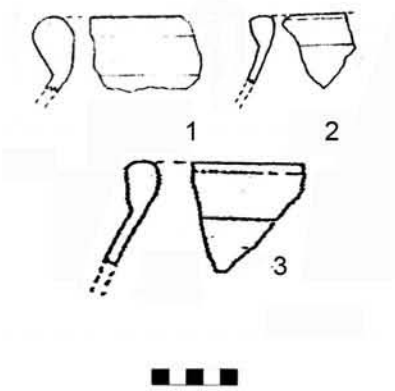


Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito a sezione subcircolare maggiormente espanso internamente

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985)

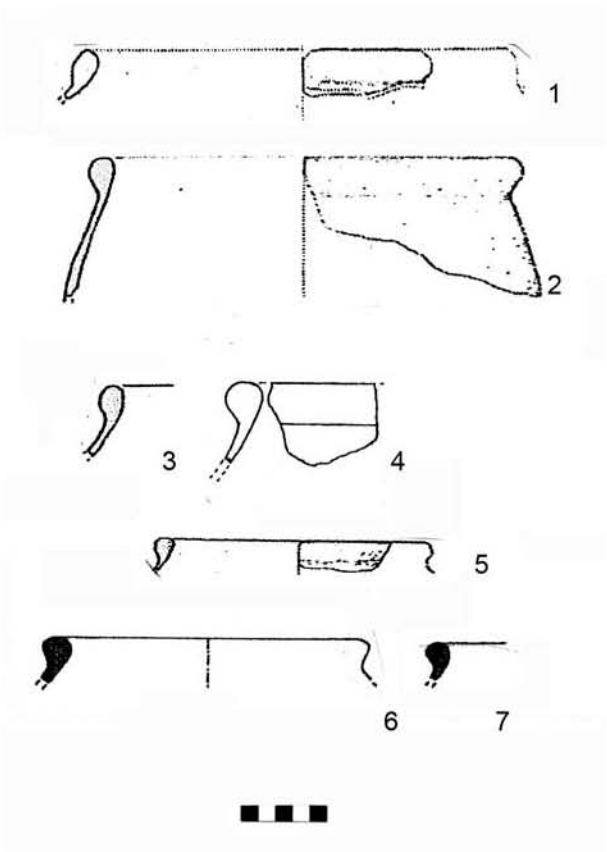


Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito a sezione ovoidale schiacciata all'interno

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Corrighias (Sebis 1998)

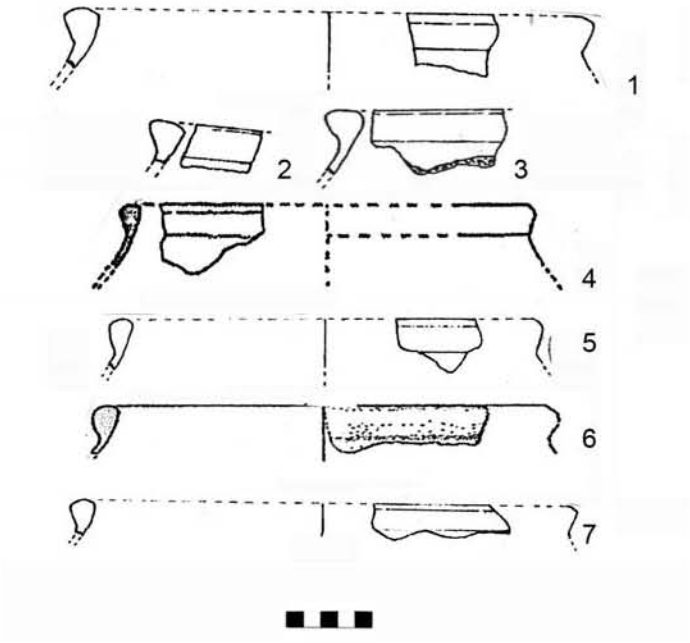


Senza collo
Orlo distinto

Forme da ovoidi a panciute, orlo ispessito "a goccia"

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Sa Osa US 88, n. 3 - Sa Osa US 26, n. 4 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 5 - Sa Osa US 90, n. 6 - Pidighi US 13 taglio I, n. 7 - Pidighi US 13 taglio III, n. 8 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)



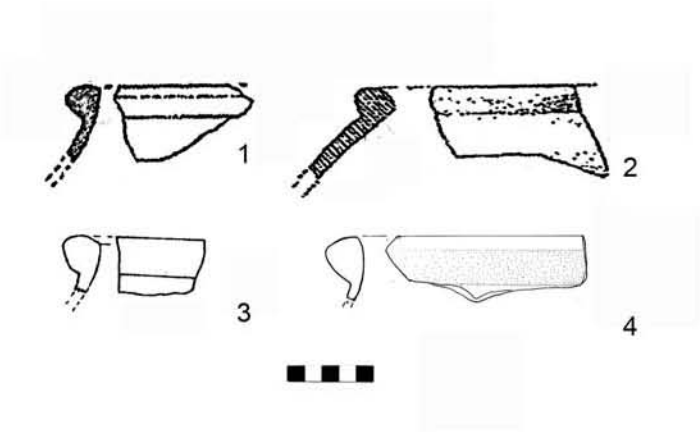
Senza collo
Orlo distinto

Forme panciute, orlo ispessito "a P", con marcata espansione esterna

Orlo meno massiccio

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2,3 - Muras (Sebis 1998), n. 4 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 5,7 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998), n. 6 - Sa Osa US 90



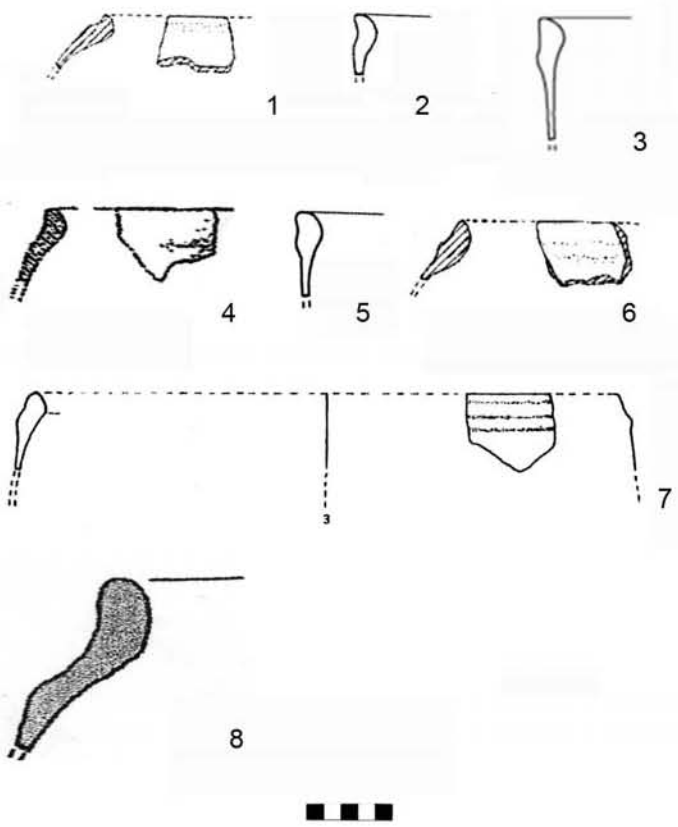
Senza collo
Orlo distinto

Forme panciute, orlo ispessito "a P", con marcata espansione esterna

Orlo più massiccio

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Nuracraba Fase II (Sebis 1985), n 3 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

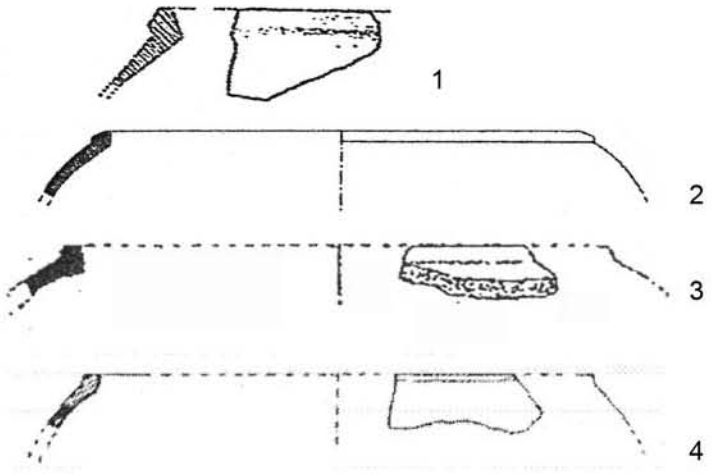


Senza collo
Orlo distinto

Orlo articolato con concavità esterna e convessità interna

Provenienze dei frammenti

n. 1,6 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 2 ,5 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 3 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 4 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 7 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 23



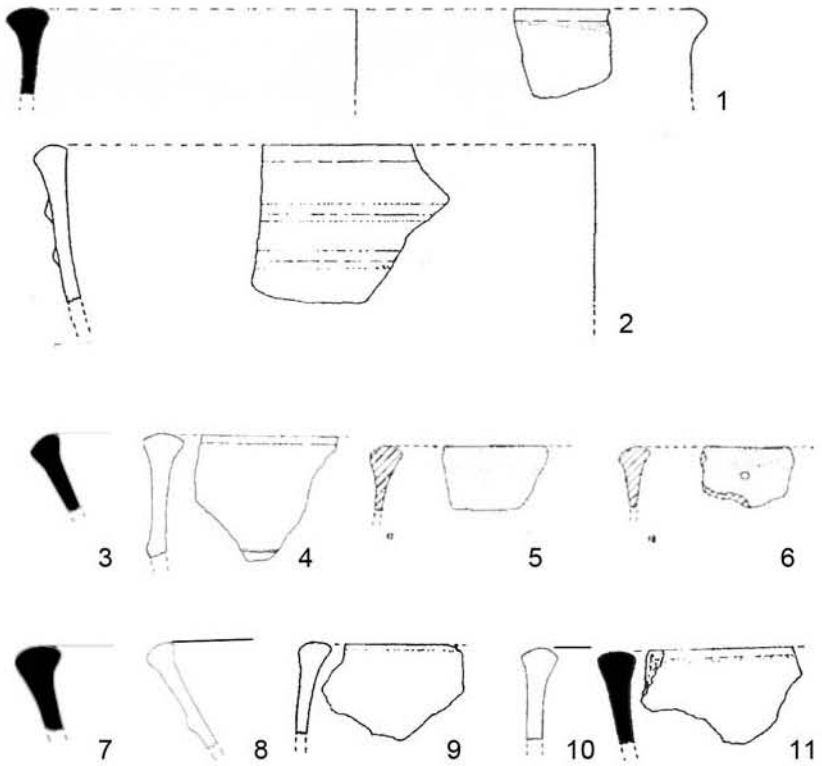
■ ■ ■

Senza collo
Orlo distinto

Orlo articolato con sezione quadrangolare esternamente espanso

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase II (Santoni, Sebis 1985), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 4 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995)



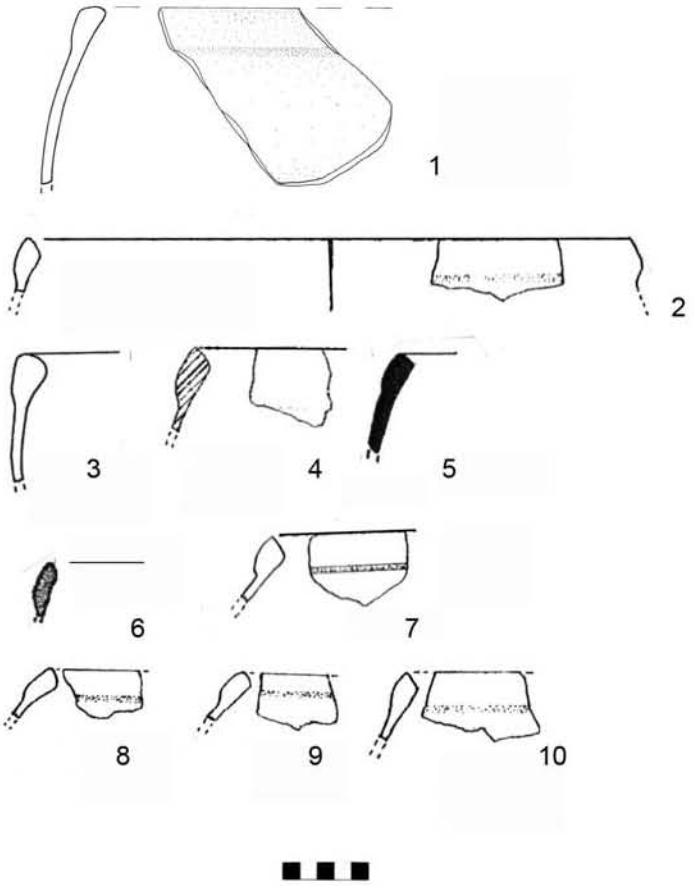
■ ■ ■

Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito "a martello"

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Barrisi B (Sebis 1998), n. 2 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 4 - Piscina Rubia (Sebis 1998), n. 5,6 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. n. 7 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 8 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 9,10 - Muras (Sebis 1998)

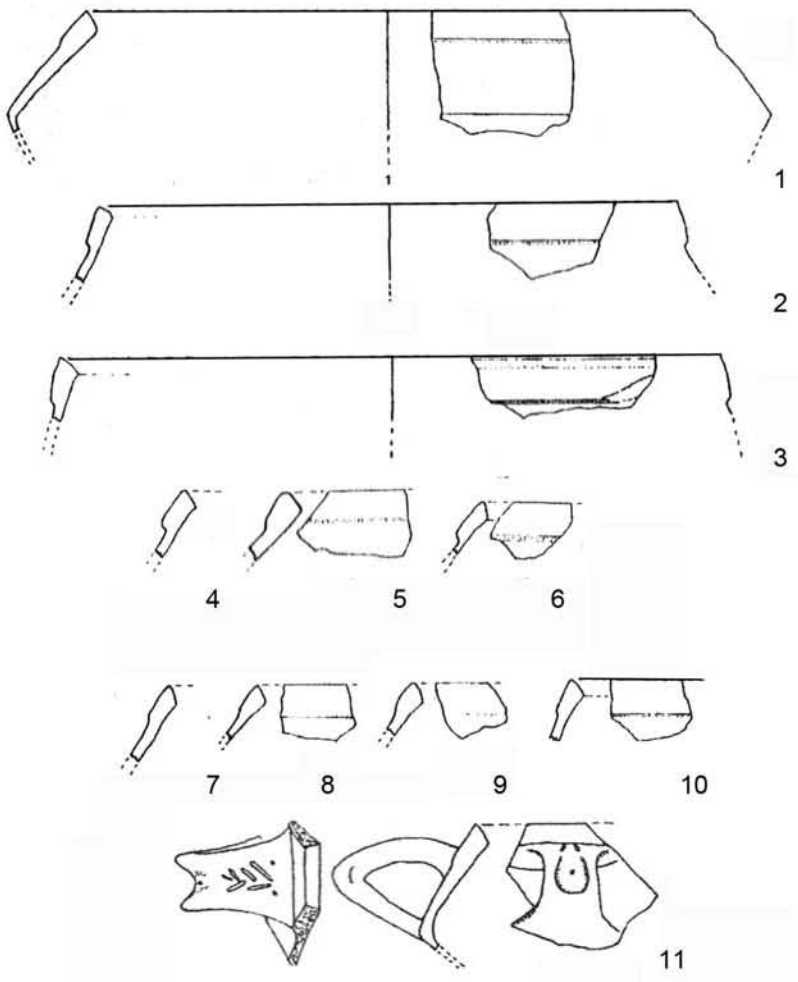


Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito a sezione quadrangolare morbida

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds), n. 2 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 3 - Sa Osa Pozzetto K (Usai cds), n. 4 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 5 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 6 - Sa Osa US 55, n. 7 - Angios Corruda (Sebis 1998), n. 8 ,9,10 - Muras (Sebis 1998)

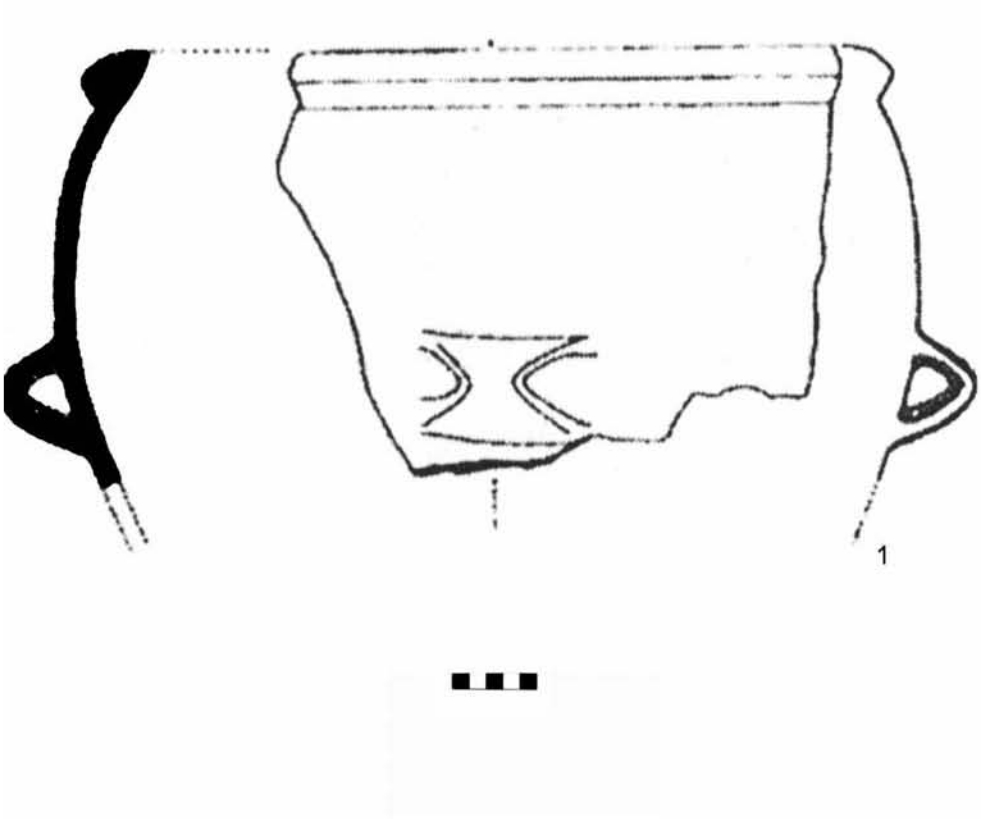


Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito a sezione quadrangolare dura

Provenienze dei frammenti

n. 1,11 - Is Aruttas (Sebis 1998), n. 2,10 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 3 - Matta Tramontis (Sebis 1998), n. 4 - Procaxius B (Sebis 1998), n. 5 - Maillonis (Sebis 1998), n. 6 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 7 - Riu Urchi (Sebis 1998), n. 8,9 - Corrighias secondo lotto (Sebis 1998)

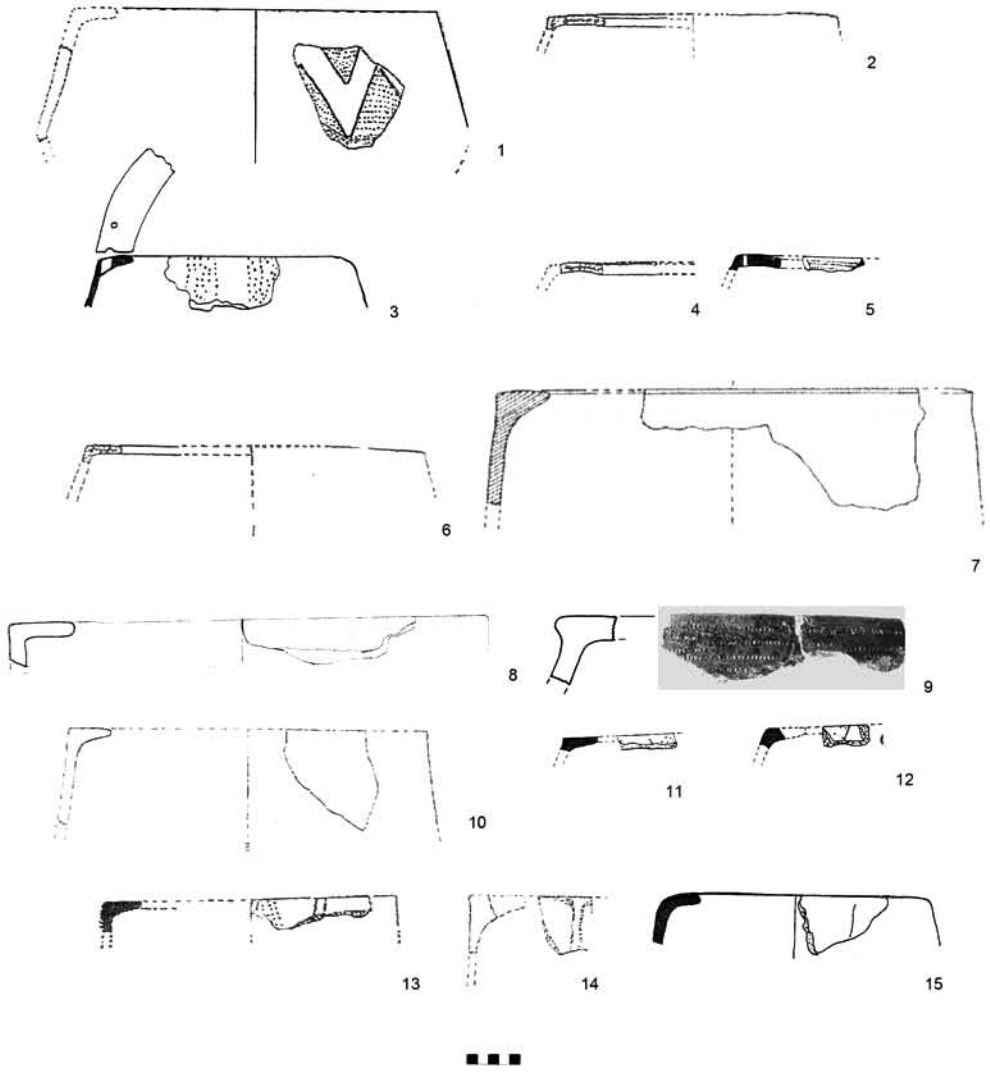


Senza collo
Orlo distinto

Orlo ispessito esternamente massiccio

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

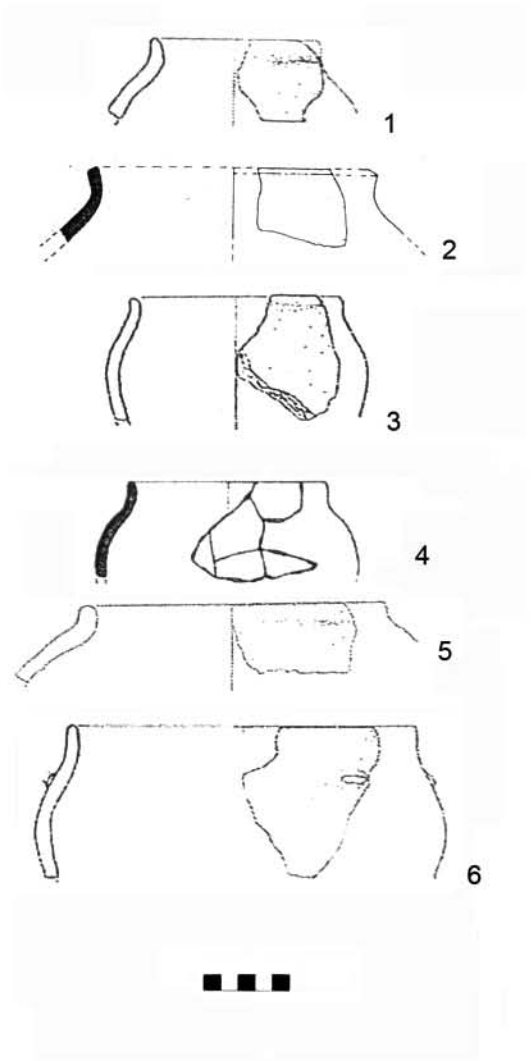


Senza collo
Orlo distinto

Orlo a tesa interna

Provenienze dei frammenti

n. 1,10,15 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,4,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 3 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 5 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 7 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 8 - Sipo (Pau, Sebis cds), n. 9 - Sa Osa US 281, n. 12,13 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 14 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 16 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992)

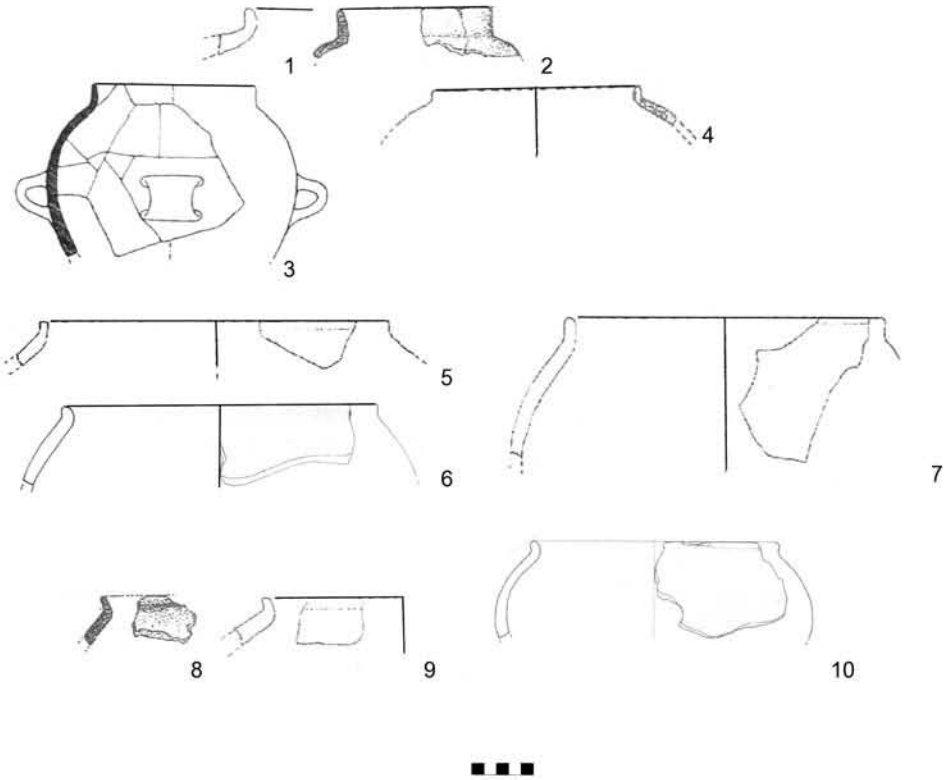


A collo
Collo da cilindrico a appena svasato

Collo non distinto dalla Parete, orlo arrotondato o assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1,3 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992),, n. 4- Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 5 - Sa Osa US 26, n. 6 - Sa Osa US 9



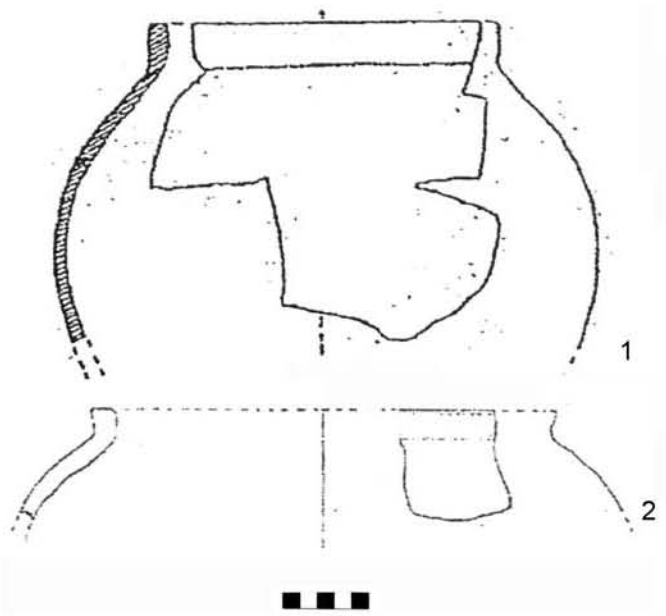
A collo

Collo da cilindrico a appena svasato

Collo distinto dalla Parete, orlo arrotondato o assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1,5,7,9 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 2,8 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000), n. 4 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 6 - Sipoi (Pau,Sebis cds), n. 10 - Sa OSa Struttura Alfa

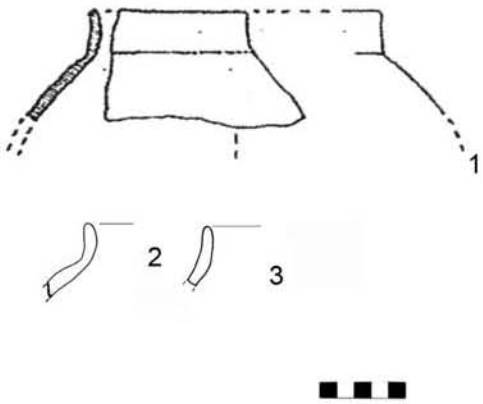


A collo
Collo da cilindrico a appena svasato

Collo distinto dalla Parete, orlo piano

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Conca Illonis (Sebis 1998)

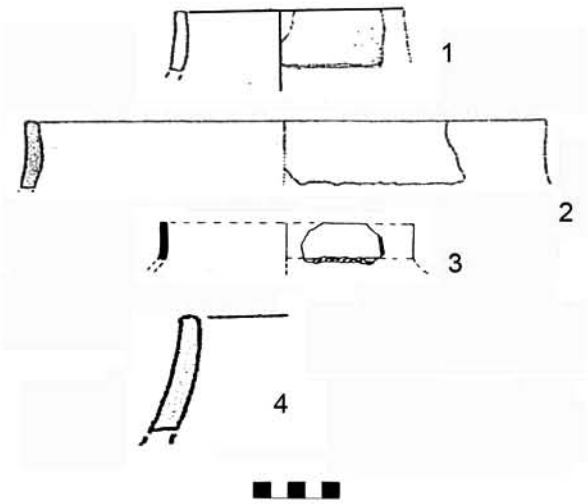


A collo
Collo cilindrico

Orlo assottigliato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase I (Sebis 1987),
n. 2 - Sa Osa US 55, n. 3 - Sa Osa US 71

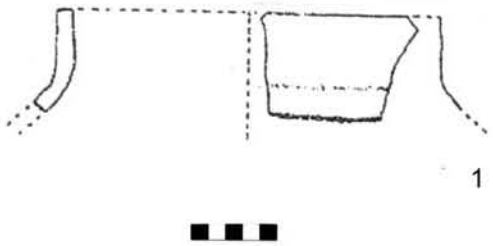


A collo
Collo cilindrico

Orlo piatto

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 8, n. 2 - Sa Osa US 281, n. 3 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 4 - Sa Osa US 71

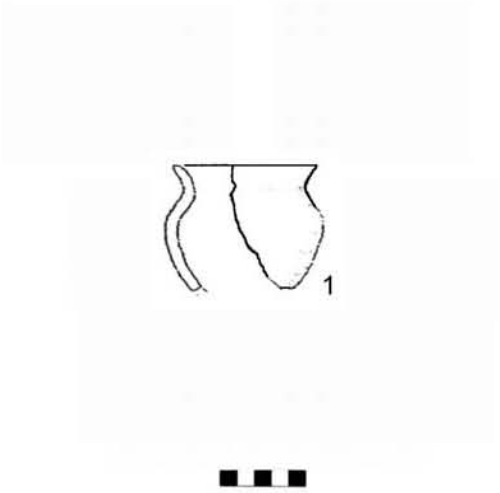


A collo
Collo cilindrico

Collo più alto

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Corrighias (Sebis 1998)

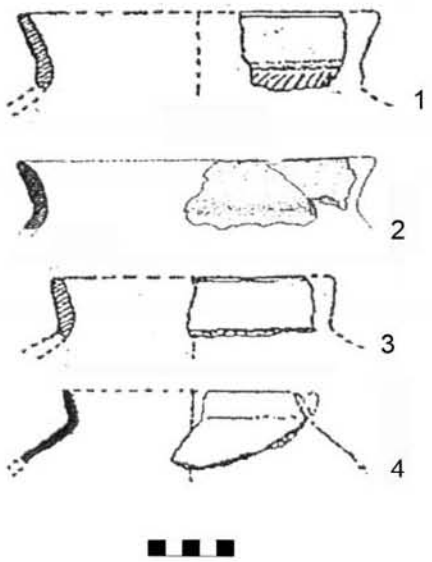


A collo
Collo svasato

Forma piccola, ovoide, profilo sinuoso

Provenienze dei frammenti

n.1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)

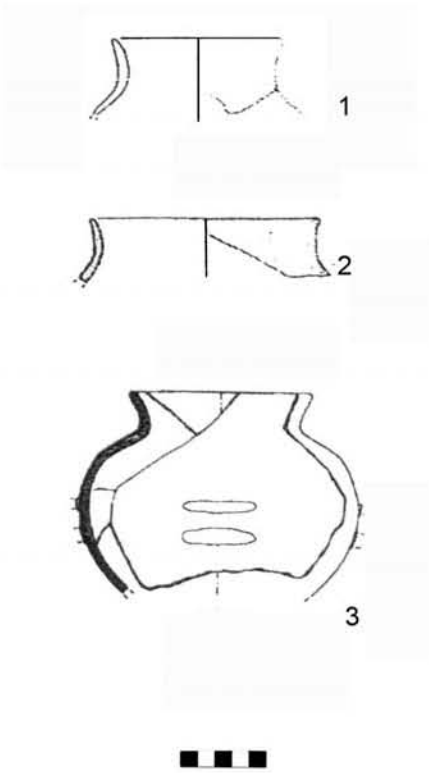


A collo
Collo svasato

Forme panciute, collo nettamente distinto dalla Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1 , 3 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

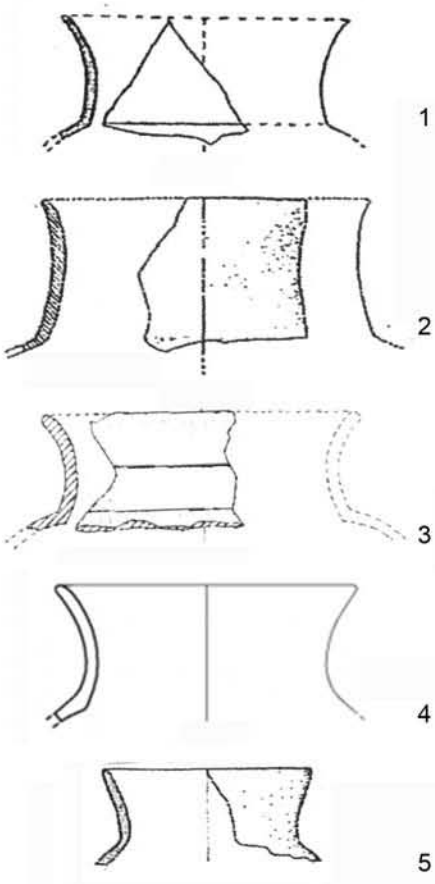


A collo
Collo svasato

Forma da panciuta a globulare, collo non distinto nettamente dalla Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu superficie (Castangia cds), n. 2 - Sa Osa US 280, n. 3 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000)

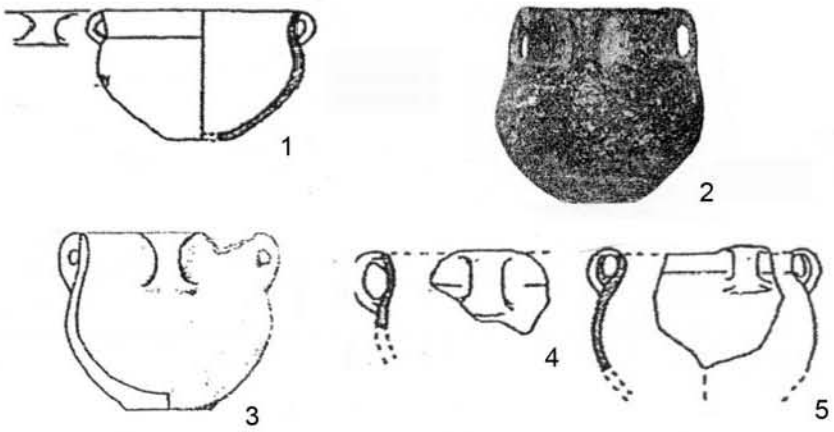


A collo
Collo svasato

Collo alto "a tromba"

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n . 3 - Santa Barbara (Sebis 1989), n. 4 - Pidighi vano P (Usai 2007), n. 5 - Sa Osa US 281

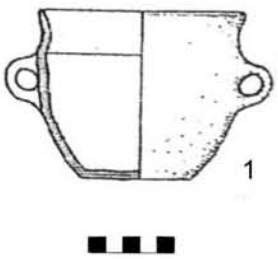


A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo leggermente svasato e anse impostate sull'orlo alla spalla, fondo stretto

Provenienze dei frammenti

n. 1,4,5 - Cuccuru is Arrius Fase 1 (Sebis 1987), n. 2 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds)

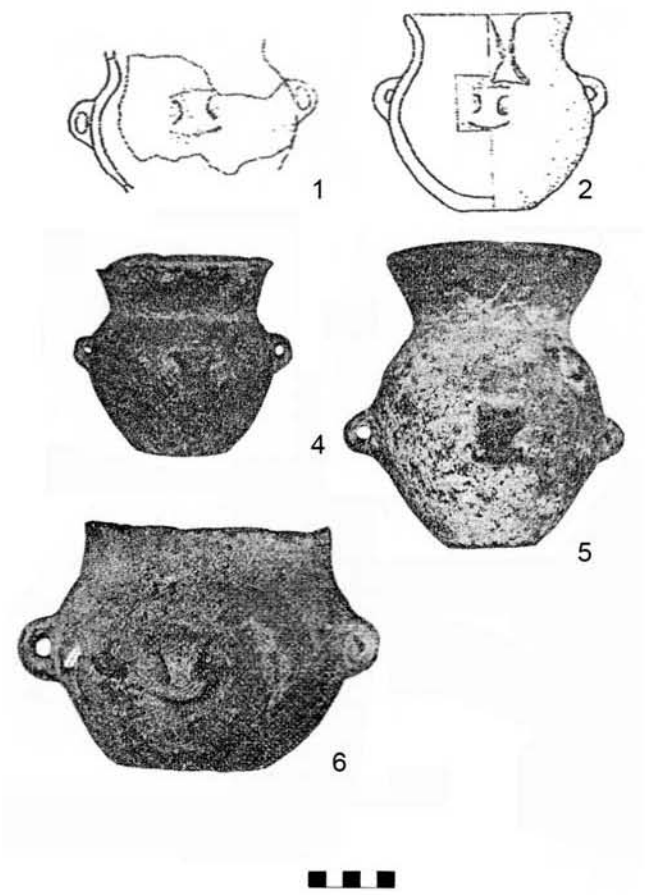


A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo leggermente svasato, da 2 a 4 anse a nastro impostate sulla massima espansione al di sotto del collo, fondo largo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 283



A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo svasato, in alcuni esemplari a tronba, 4 anse a nastro impostate sulla massima espansione, fondo stretto

Provenienze dei frammenti

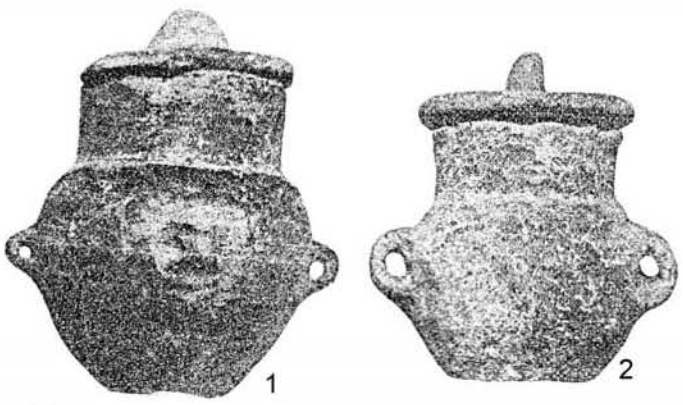
n. 1,2 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 3,4,5 - Sianeddu (Pinza 1901)

A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo svasato, diametro all'orlo minore della max espansione in due esemplari, anse impostate dalla spalla al di sotto dell'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 8 (Castangia cds), n. 2 -Sianeddu (Pinza 1901), n. 3 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds)



A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo clindrico, da 2 a 4 anse impostate sulla max espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sianeddu (Pinza 1901)

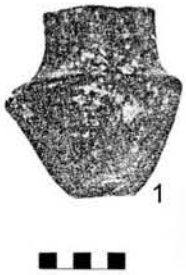
1

A collo pluriansate
Forma ovoide

Collo clindrico con orlo estroflesso, 1 ansa impostata sulla max espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901)



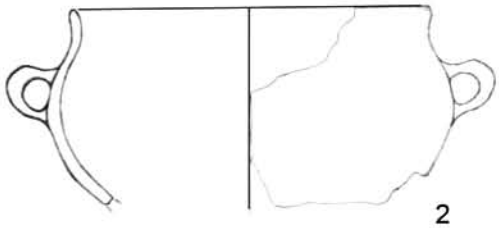
A collo pluriansate
Forma troncoconica

Collo clindrico, diametro all'orlo inferiore alla massima espansione sulla spalla

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901)

1



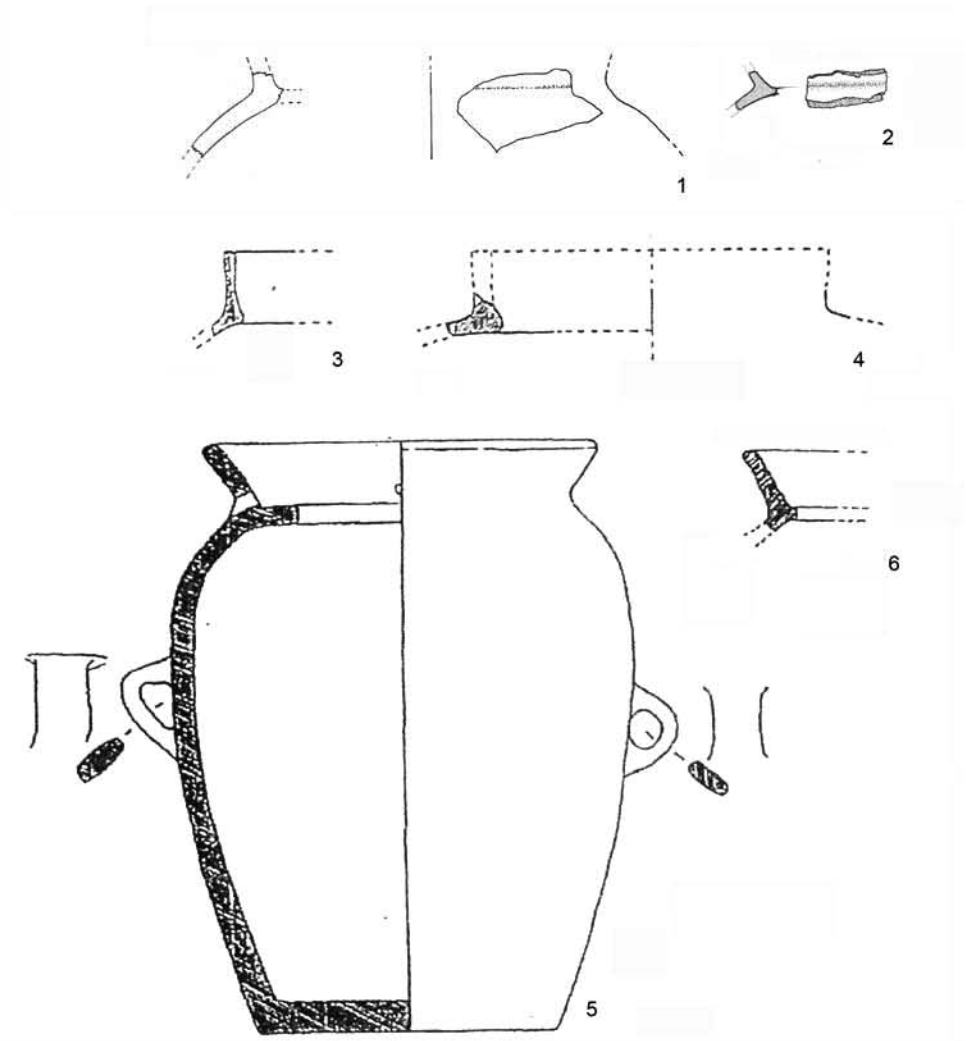
2

A collo pluriansate
Forma globulare

Collo svasato e due anse a nastro impostate sulla massima espansione

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sianeddu (Pinza 1901), n. 2 - Sa Osa US 71

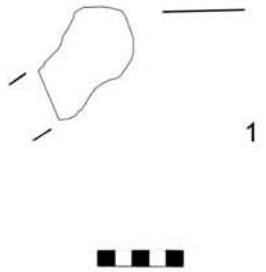


Bollitoio
Forma allungata, collo molto svasato

foro sulla Parete al di sopra del listello interno

Provenienze dei frammenti

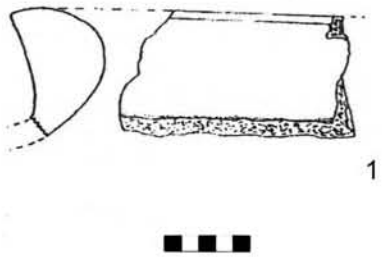
n. 1 - Conca Illonis (Sebis 1998), n .2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3,4,5,6 - Santa Vittoria (Sebis 1995)



Orlo non distinto
Orlo ispessito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 26

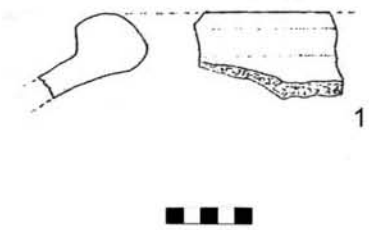


Orlo distinto
Orlo prominente all'interno

Orlo semilunato

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Chirchidoris (Sebis 1998), n. 2 - Sa Osa US 55

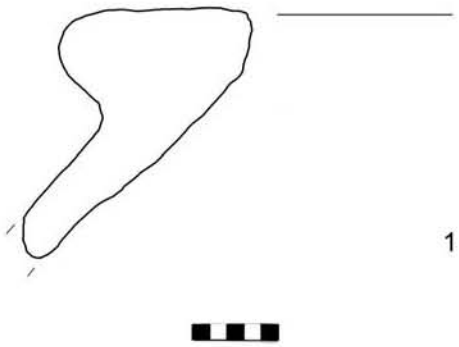


Orlo distinto
Orlo prominente all'interno

Orlo ispessito a sezione subcircolare

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Procaxius B (Sebis 1998)

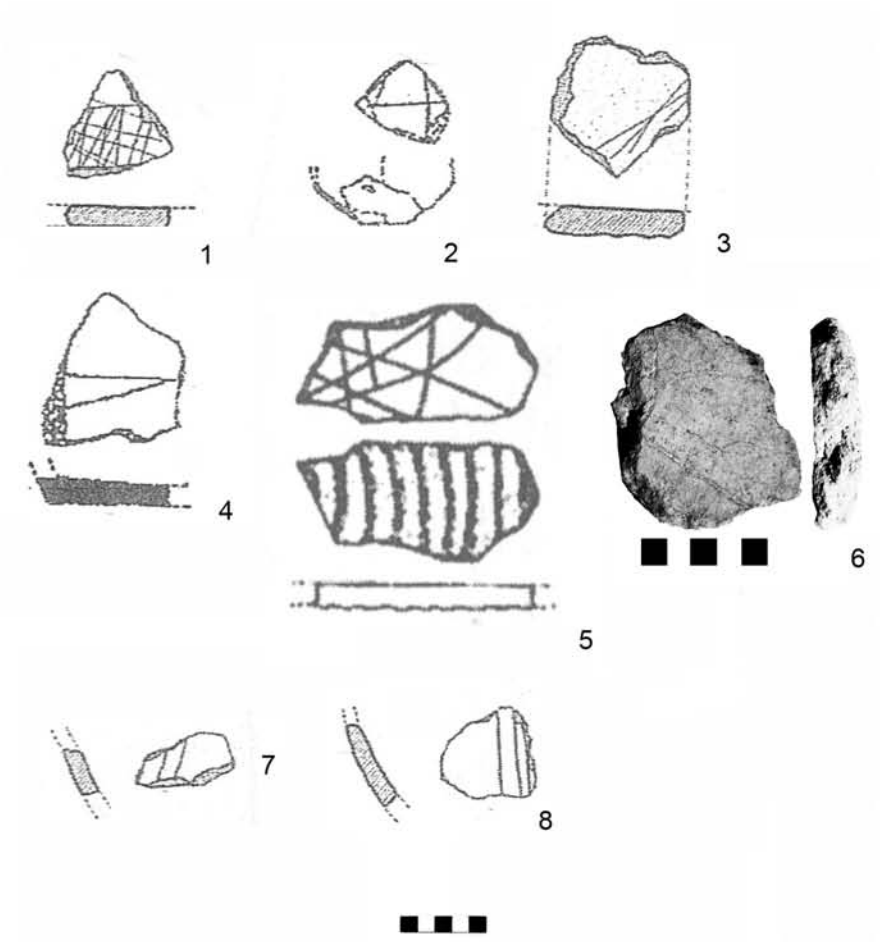


Orlo distinto
Orlo prominente all'esterno

Orlo ispessito superiormente appiattito

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 40

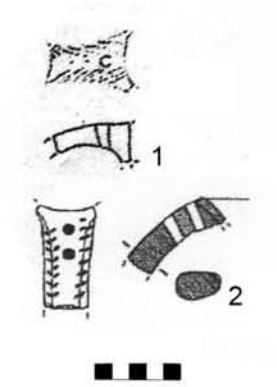


Incisa
Incisioni lineari semplici

Linee sul fondo di tegami o su Parete esterna di Olle; spesso si incontrano a formare reticoli derivanti da multipli incroci casuali

Provenienze dei frammenti

n.1,3,7,8 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 2,4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004), n. 6 - Sa Osa US 26

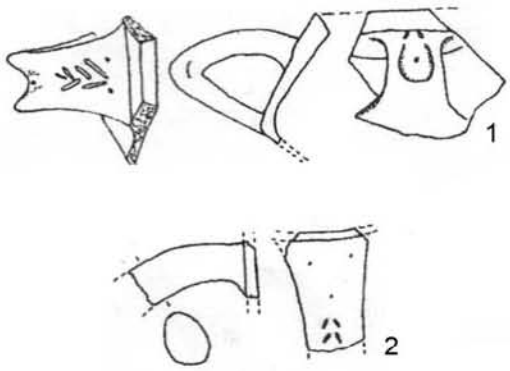


Incisa
Incisioni "a spina di pesce"

Brevi incisioni lineari in 2 file ciascuna su uno dei lati dell'ansa di brocca con sezione subquadrangolare; tra le due file sono presenti uno o due fori passanti

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996)

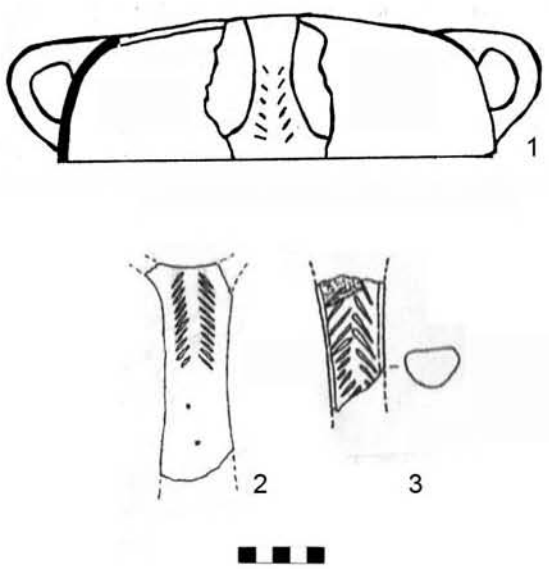


Incisa
Incisioni "a spina di pesce"

Brevi incisioni lineari su due file ravvicinate nel centro di anse di brocche o olle ansa a gomito rovescio; le incisioni sono accompagnate da 3 punti due dei quali

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Is Aruttas (Sebis 1998), n. 2 - Barrisi B (Sebis 1998)

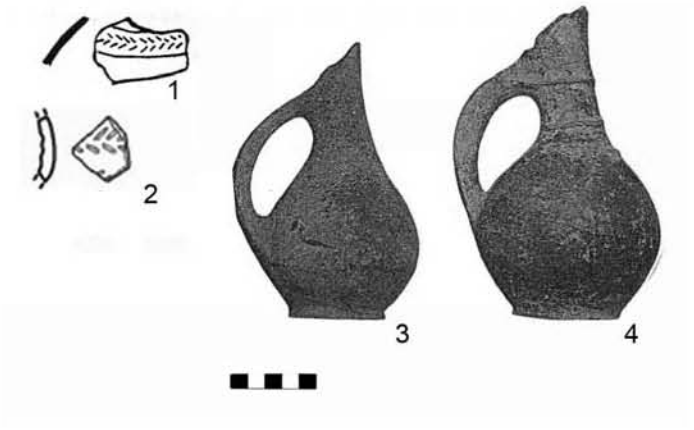


Incisa
Incisioni "a spina di pesce"

Brevi incisioni linearisu due file nel corpo di anse di brocche; possono essere presenti punti

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Ruda (Atzori 1992), n. 2 - Cuccuru 'e feurras (Sebis 1998), n. 3 - Chirchidoris (Sebis 1998)

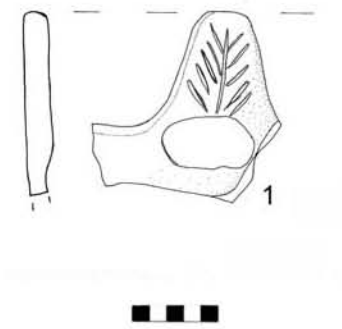


Incisa
Incisioni "a spina di pesce"

Brevi incisioni lineari su due file sulla spalla e collo di brocca

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 3 - Sianeddu (Pinza 1901)

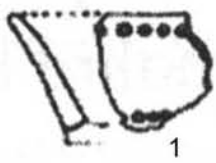


Incisa
Incisioni "a spina di pesce"

Incisione "a spiga", ovvero spina di pesce con un elemento lineare verticale centrale, su Parete esterna di calefattoio

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

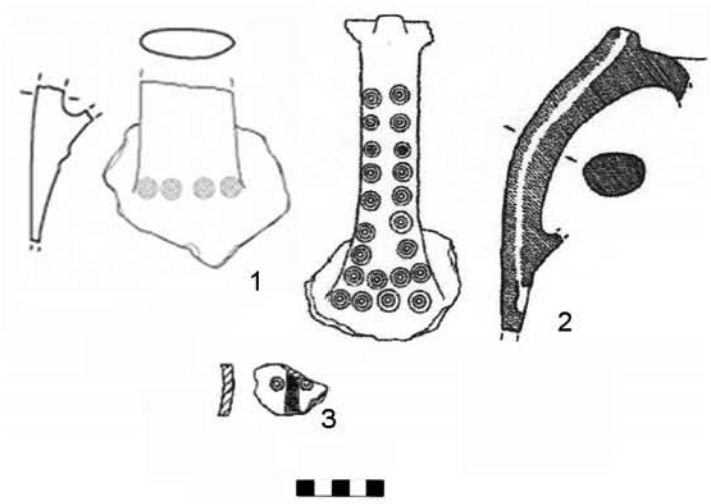


Incisa
Incisioni a cerchielli

Cerchielli disposti su due file orizzontali sulla Parete interna di Tegami; la prima fila è vicina all'orlo e la seconda al fondo.

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Ugas, Sebis, Lugliè 2004)

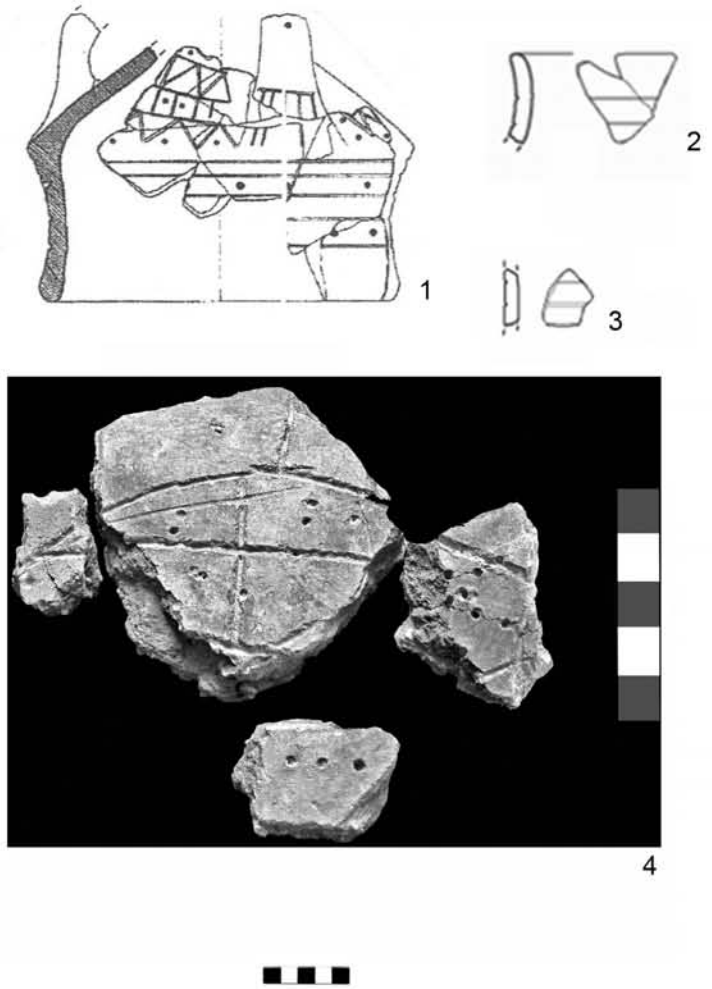


Incisa
Incisioni a cerchielli concentrici

Cerchielli concentrici disposti su più file verticali o orizzontali, su manico di brocca o su Parete

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi vano O (Usai 2007), n. 2 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 3 - Santa Barbara (Sebis 1989)



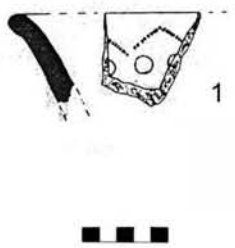
Incisa/Impressa

Incisioni lineari e punti profondi impressi

Linee orizzontali, verticali e oblique anche a formare zigzag che delimitano spazi in cui vengono distribuiti dei punti profondamente impressi. La logica di distribuzione dei punti

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000), n. 2 - Pidighi vano Z (Usai 2007), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4 - Sa Osa US 23

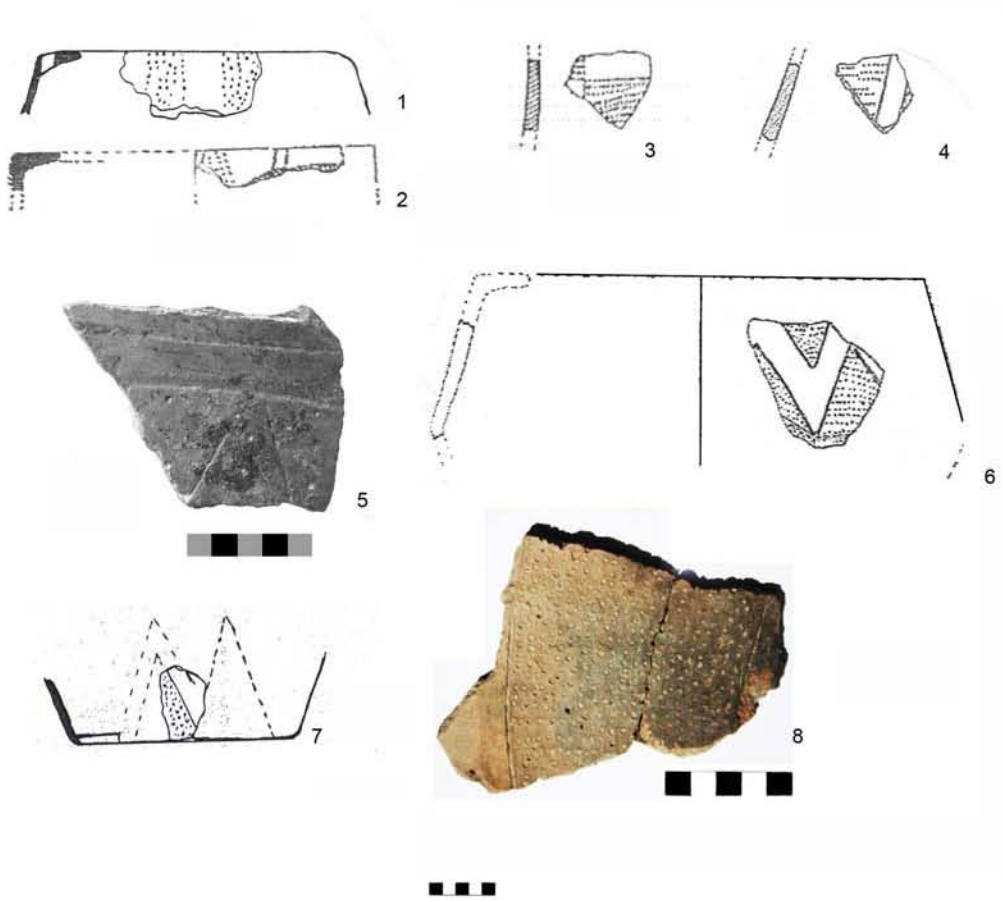


Incisa/Impressa
Impressioni "a pettine" e cerchi

Impressioni "a pettine" su una unica linea a formare degli chevrons e una fila di cerchi al di sotto, su Parete interna di Tegami

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

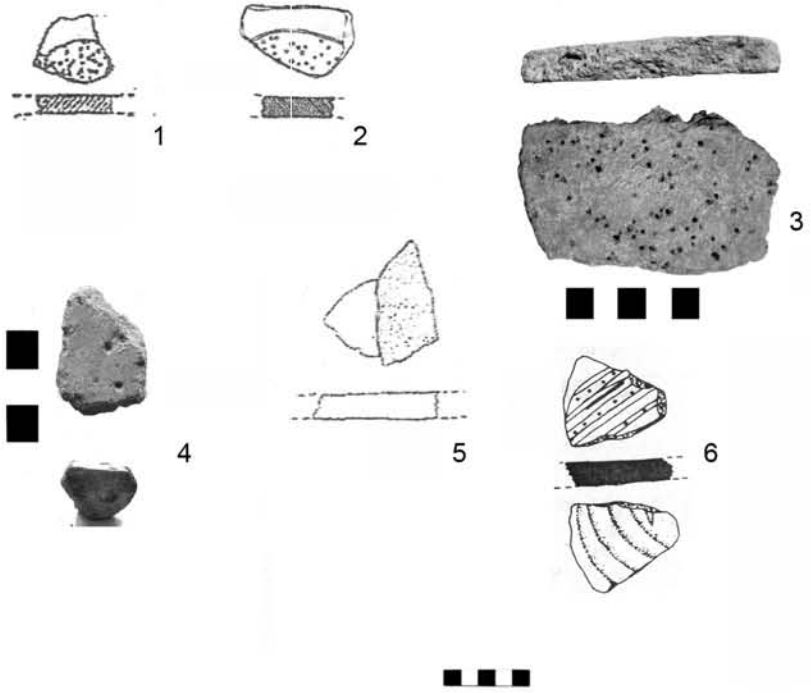


Impressa
Impressioni "a puntinato"

Campiture di punti impressi su Parete esterna di Olle a tesa interna; in genere i punti sono iscritti in zone triangolari delimitate da linee incise

Provenienze dei frammenti

n. 1,7 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 3 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 4 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 5 - Sa Osa US 26, n. 6 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 8 - Sa Osa US 257



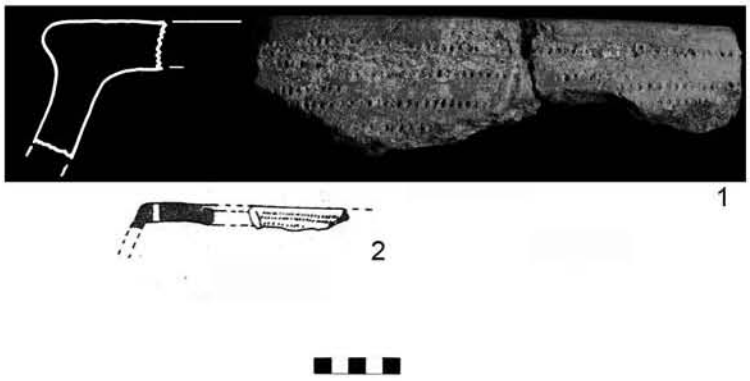
Impressa

Impressioni "a puntinato"

Campiture di punti impressi sul fondo di tegami, a disposizione casuale all'interno di zone circoscritte da linee incise

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Nuracraba Fase I (Sebis 1995), n. 2 - Pidighi US 61 tagli II-III (Usai 2000), n. 3 - Sa Osa US 283, n. 4 - Sa Osa US 26, n. 5 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 6 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)

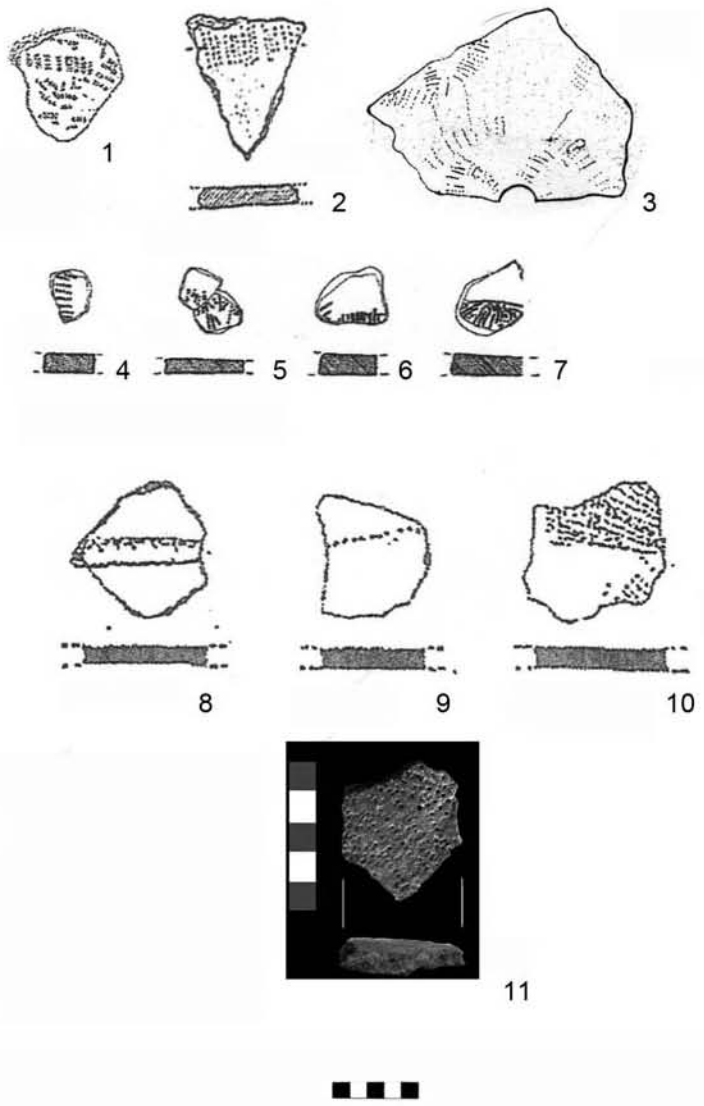


Impressa
Impressioni "a pettine"

File di piccole tacche impresse da un prettine su Parete esterna di Olle a tesa interna

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 281, n. 2 Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)



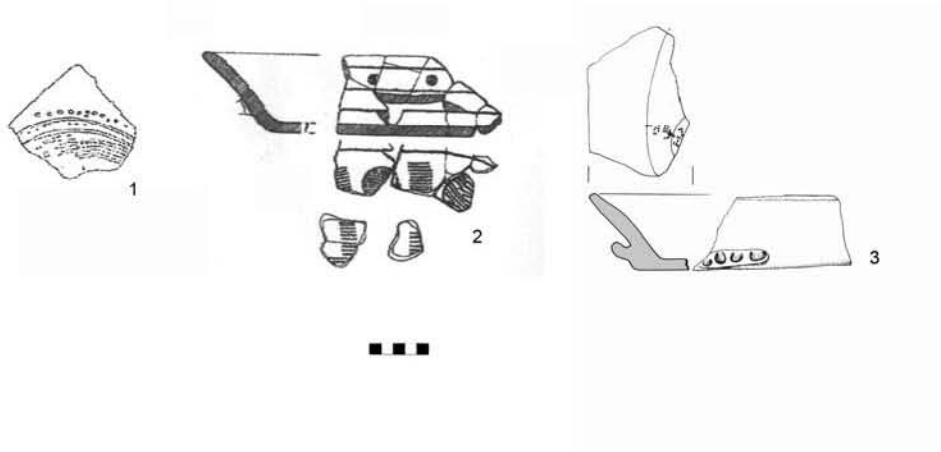
Impressa

Impressioni "a pettine"

File di piccole tacche impresse da un prettine su fondo di Tegami, con sintassi semplice

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Nuracraba Fase I (Santoni, Sebis 1985), n. 3 - Corrighias (Ugas, Sebis, Luglié 2004), n. 4,5,6,7 - Pidighi US .... (Usai 2000), n. 8,9,10 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 11 - Sa Osa US 26

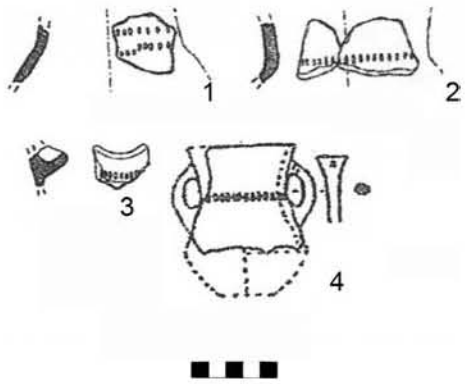


Impressa
Impressioni "a pettine"

File di piccole tacche impresse da un prettine su fondo di Tegami, con sintassi complessa

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Su Pallosu US 7 (Castangia cds), n. 2 - Pidighi US .61 taglio II (Usai 2000), n. 3 - Sa Osa US 26

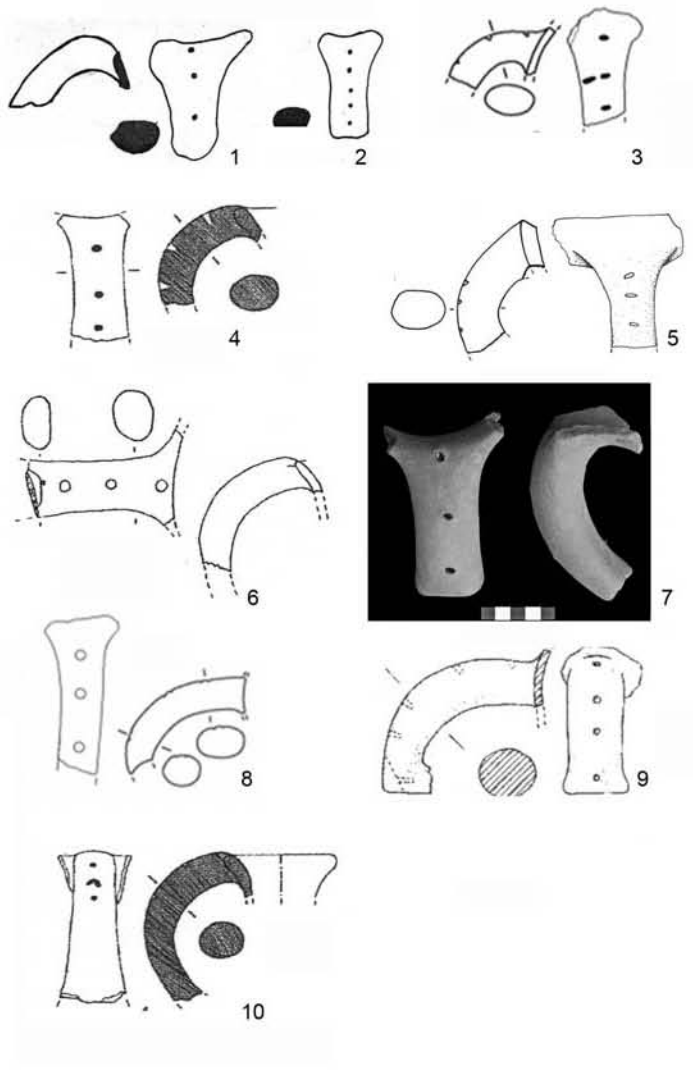


Impressa
Impressioni "a tacche"

Tacche alla base del collo di poccole anfore o olle, disposte su una o più file orizzontali

Provenienze dei frammenti

n. 1,2,3 - Pidighi US 13 taglio I, n. 4 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987)



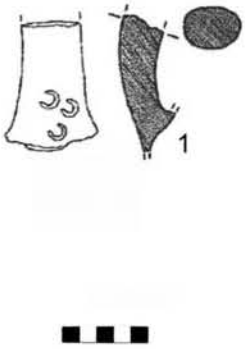
Impressa

Impressioni a punti profondi

Punti profondi e più o meno equidistanti su manico di brocche

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 3 - Pidighi vano R (Usai 2007), n. 4,10 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 1996), n. 5 - Sa Osa US 55, n. 6 - Giuanni Nieddu (Sebis 1998), n. 7 - Sa Osa US 23, n. 8 - Pidighi vano Y (Usai 2007), n. 9 - Santa Barbara (Sebis 1989),

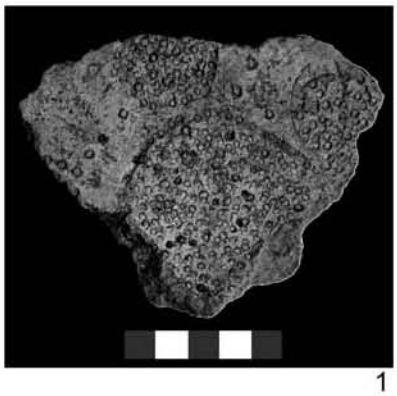


Impressa
Impressioni "a cannuccia"

Piccoli cerchielli impressi da uno strumento tipo cannuccia, su manico di brocca

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I



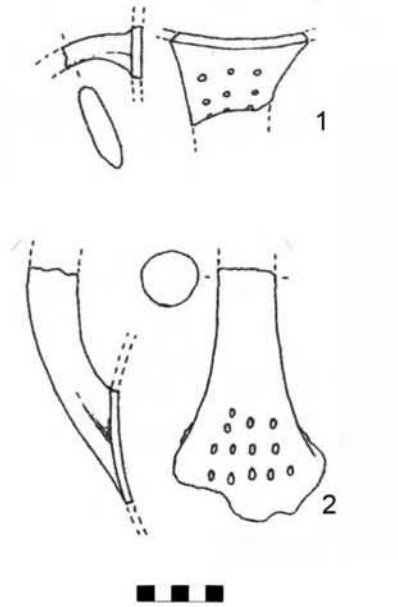
1

Impressa
Impressioni "a cannuccia"

Piccoli cerchielli impressi da uno strumento tipo cannuccia, su fondo di Tegami; i cerchielli riempiono spazi delimitati da linee o solchi più larghi

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 23

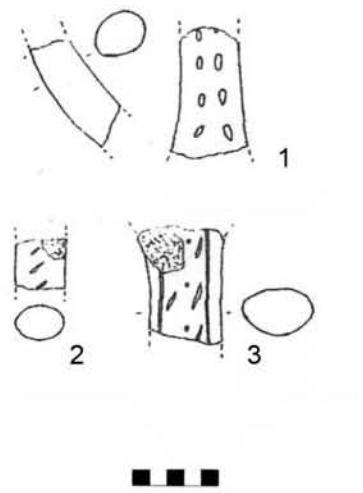


Impressa
Altre

Grossi punti distanziati e profondi, disposti su file (3 o più)

Provenienze dei frammenti

n.1 - Is Aruttas (Sebis S. 1998), n. 2 - Riu Urchi (Sebis 1998)

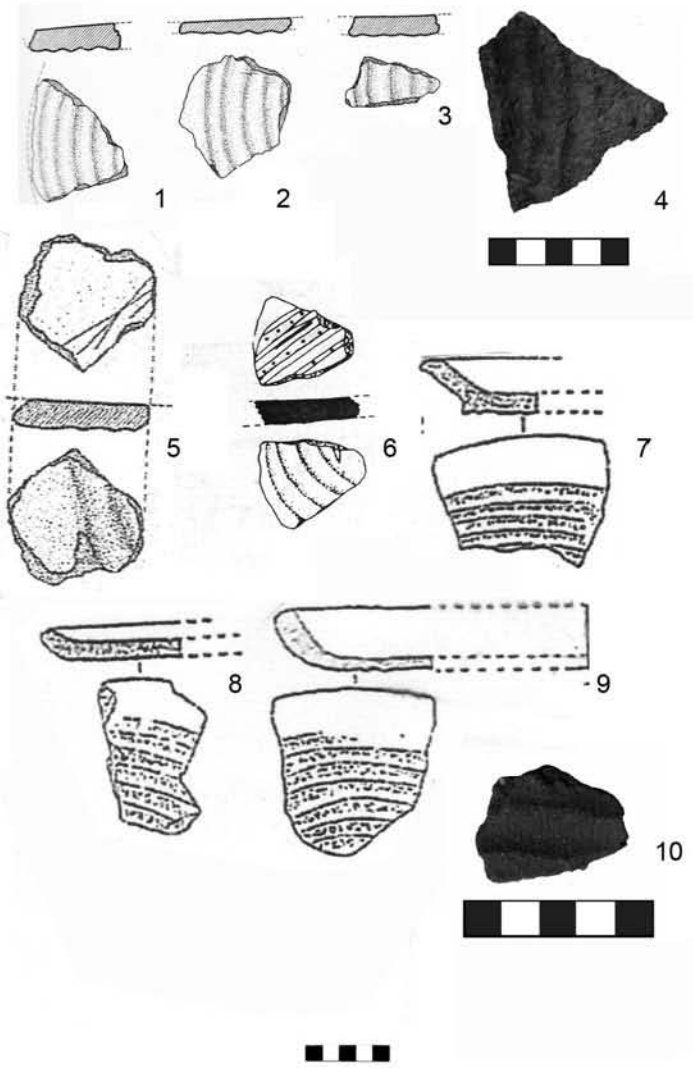


Impressa
Altre

Impressioni profonde e leggermente allungate su maico di brocca disposte su file

Provenienze dei frammenti

n. 1,2 - Muras (Sebis 1998)



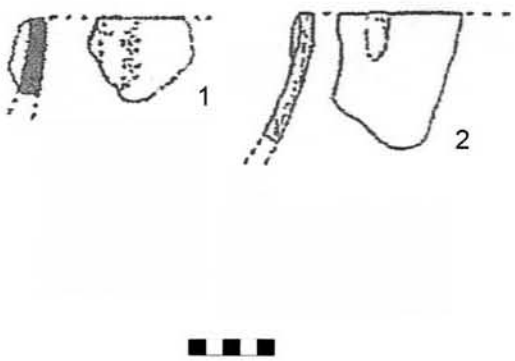
Plastica

Impronte di canestro vegetale sul fondo di tegami

-

Provenienze dei frammenti

n 1,2,3,5 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 4 - Sa Osa US 23 n. 6 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 7,8,9 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 10 - Sa Osa US 55

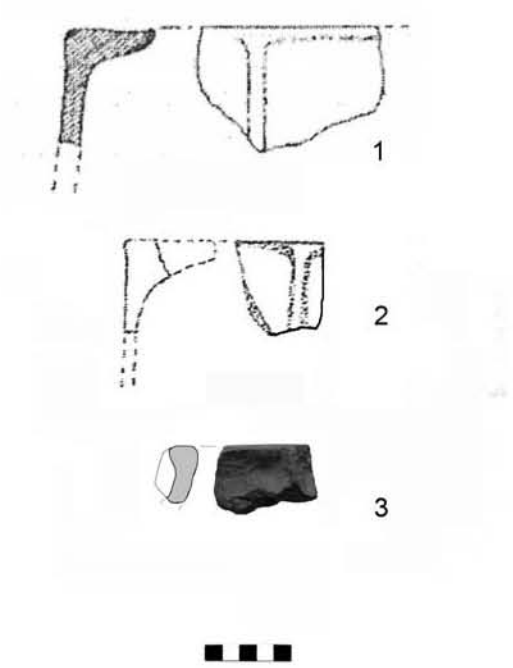


Plastica
Applicazioni lineari in Parete esterna

Piccolo accenno di cordone verticale con inizio sull'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 2 - Santa Vittoria (Sebis 1995)

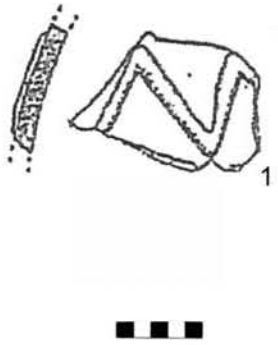


Plastica
Applicazioni lineari in Parete esterna

Cordoni perpendicolari che partono dall'orlo

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Maria su Claru (Sebis 1995), n. 3 - Conca Illonis (Sebis 1998), n. 4 - Sa Osa US 23

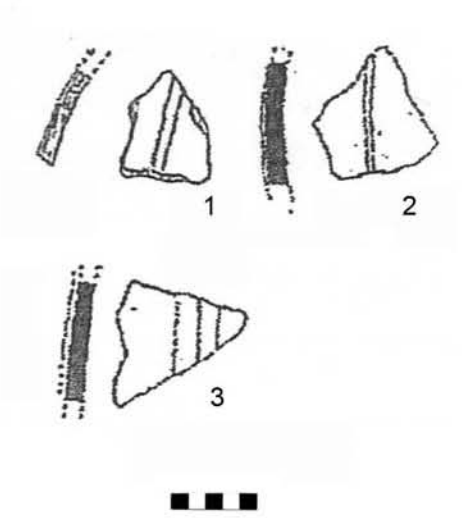


Plastica
Applicazioni lineari in Parete esterna

Cordone a zigzag

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995)



Plastica
Applicazioni lineari in Parete esterna

Cordoni verticali lineari semplici

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Vittoria (Sebis 1995), n. 2,3 - Montigu Mannu (Sebis 1995)

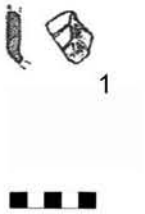
Plastica

Applicazioni lineari in Parete esterna

Due applicazioni lineari perpendicolari formano una piccola T rovesciata su Parete di ciotola

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Santa Barbara (Sebis 1989)

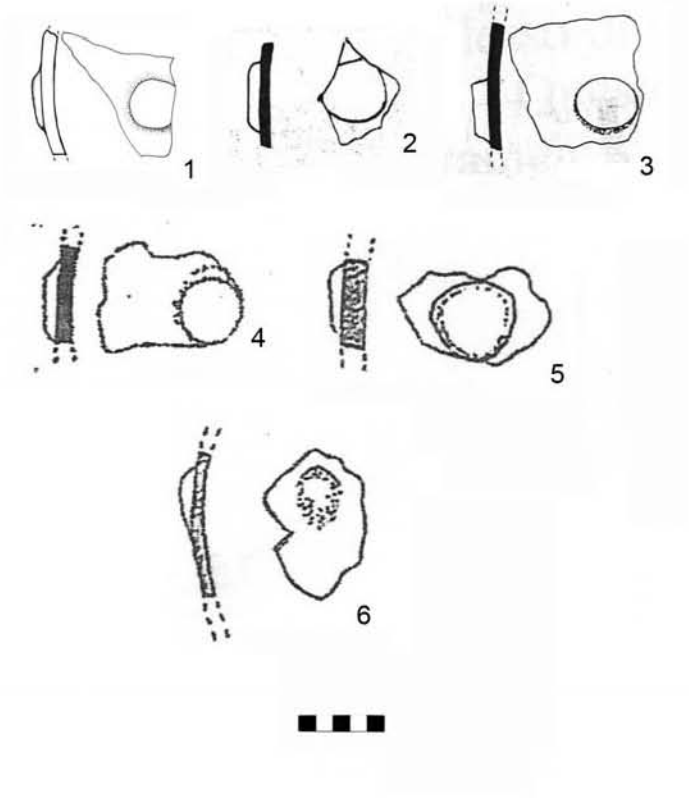


Plastica
Applicazioni lineari in Parete esterna

Froma "a spiga rovesciata" molto sottile formata da piccoli cordoni lineari

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2000)

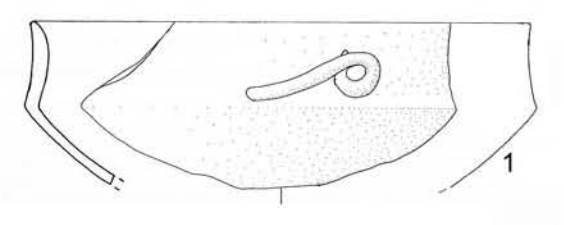


Plastica
Applicazioni non lineari

Pastiglia discoidale

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 26, n. 2 - Cuccuru de s'Arena (Atzori 1992), n. 3 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 4 - Montigu Mannu (Sebis 1995), n. 5, 6 - Santa Vittoria (Sebis 1995)



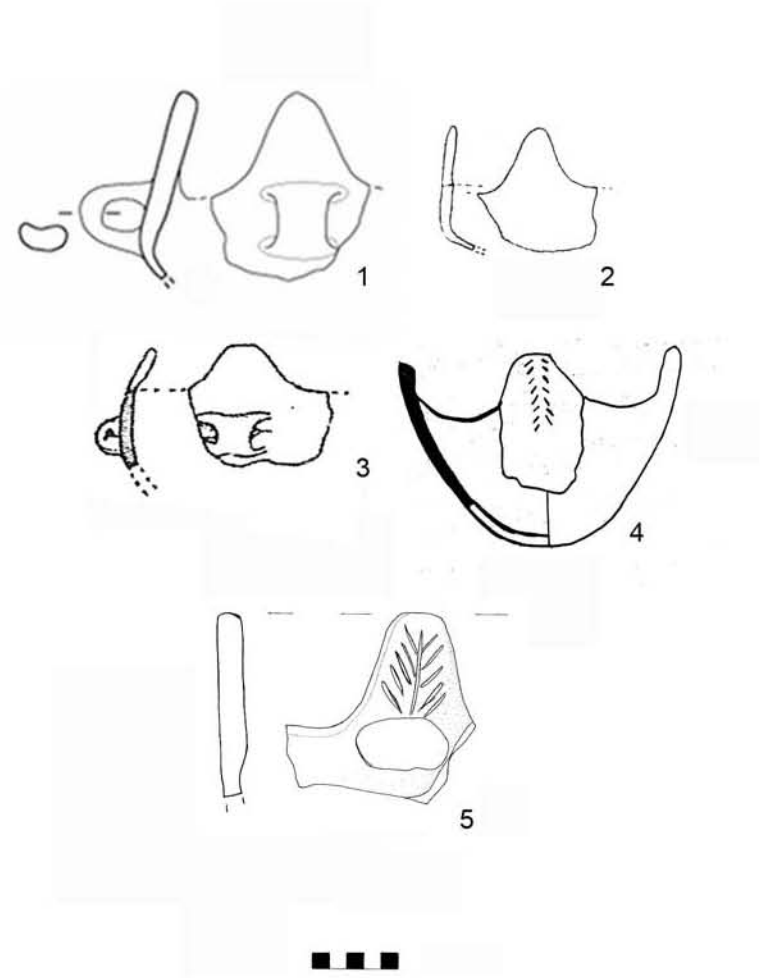
Plastica
Applicazioni non lineari

Applicazione "a P" orizzontale al di sopra della carena di una ciotola.

Provenienze dei frammenti

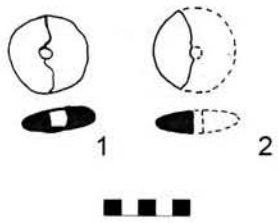
n. 1 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

Fig. n. 229 **Vaso calefattoio** 19.1.0.0



Provenienze dei frammenti

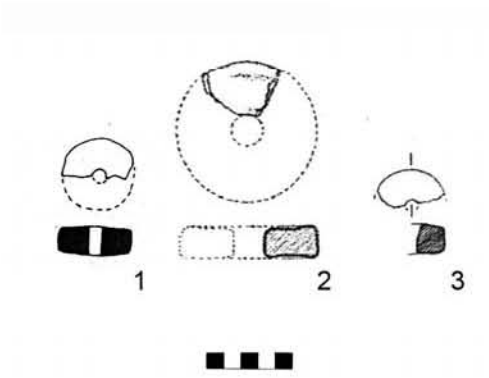
n. 1 - Pidighi US 13 taglio I (Usai 2007), n. 2 - Muras (Sebis 1998), n. 3 - Cuccuru is Arrius Fase II (Sebis 1987), n. 4 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 5 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)



A sezione lenticolare

Provenienze dei frammenti

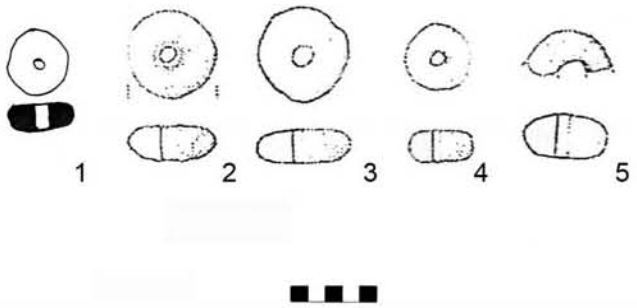
n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992)



A sezione subrettangolare

Provenienze dei frammenti

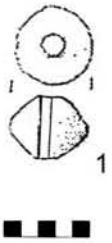
n. 1 - Su Sattu 'e Serra (Sebis 1992), n. 2 - Su Murru Mannu (Santoni 1985), n. 3 - Pidighi US 61 taglio IV (Usai 2000)



A sezione ovoidale

Provenienze dei frammenti

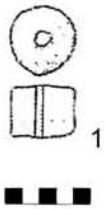
n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992), n. 2,3 - Sa Osa US 23, n. 4 Sa Osa US 55, n . 5 - Sa Osa US 280



Biconiche

Provenienze dei frammenti

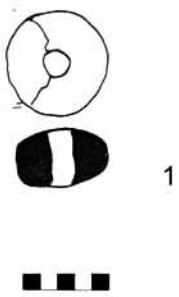
n. 1 - Sa Osa US 55



Cilindriche

Provenienze dei frammenti

n.1 - Sa Osa US 23



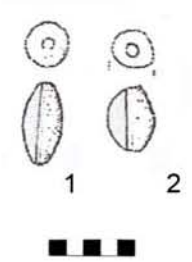
A sezione ovoidale schiacciata

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sant'Elia (Atzori 1992)

Pesi da rete

21.1.0.0



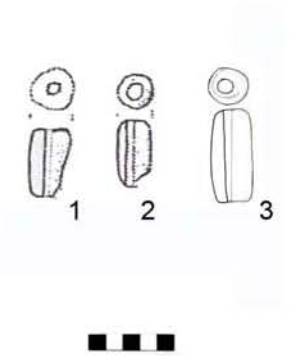
Ovoidali

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 55, n. 2 - Sa Osa US 23

Pesi da rete

21.2.0.0



Cilindrici

Provenienze dei frammenti

n. 1 - Sa Osa US 88, n . 2 - Sa Osa US 23, n. 3 - Sa Osa Fossa B (Pau cds)

CAPITOLO VII

L'industria litica non scheggiata

Questa categoria di materiali riveste un ruolo di primo piano all'interno del *record* archeologico dei quadrati analizzati in questo lavoro, e rappresenta una occasione importante nella ricerca in questo campo poiché raramente viene classificata in senso tipologico. In questa sede verrà illustrata una tipologia degli strumenti di cui viene riportato un catalogo in Appendice IV, e verranno discusse alcune loro caratteristiche visibili ad un esame ad occhio nudo ma che necessiteranno un futuro approfondimento tramite analisi delle tracce fisiche e chimiche sulle superfici d'uso.

Classificazione tipologico-funzionale

Il totale degli strumenti conteggiati facenti parte di questa categoria di materiali è pari a 127 unità, distinte tipologicamente nelle seguenti categorie[1]:

1. Lisciatoi
    a. Lunghi e stretti
        i. A sezione triangolare
        ii. A sezione sub rettangolare
        iii. A sezione ovoide
    b. Circolari
    c. Con due facce piatte ortogonali
    d. Da riutilizzo di testa di mazza
    e. Di forma irregolare
2. Raschietti da formatore

[1] Sono state utilizzate delle categorie funzionali proposte da Atzori 1986, integrate da nuove proposte terminologiche per definire tipologicamente strumenti mai classificati in tal senso. Tale attribuzione tipologico-funzionale è comunque da considerarsi ad uno stadio preliminare, da integrare con futuri studi in programma sulle tracce d'uso e sui residui chimici sulle superfici di usura degli strumenti.

3. Pestelli
4. Percussori
    a. A sezione sub trapezoidale
    b. Altri
5. Macine
6. Macinelli
7. Teste di mazza
8. Coti

1. Lisciatoi

E' stato classificato come lisciatoio ogni strumento impiegato per strofinamento, allo scopo di lisciare, levigare o lucidare superfici particolari, che presenta generalmente una usura localizzata su una o più facce che tendono ad assumere una conformazione appiattita[2]. Sono stati distinti 4 tipi principali sulla base della forma complessiva:

a. Lunghi e stretti (Fig. 7.3). Fanno parte di questo gruppo 19 esemplari, distinti in 3 tipi a seconda della forma della sezione:

    i. A sezione triangolare. Questo tipo comprende 4 esemplari (Fig.7.3 n. 5,6). Due sono realizzati su dei ciottoli fluviali, uno su un supporto in trachite e uno in quarzite. Le dimensioni vanno da un minimo di 25 mm a un massimo di 48 mm per la larghezza e da un minimo di 46 mm e un massimo di 96 mm per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,27 e 0,6 il peso tra 51 e 288 g (peso medio 158,75 g).

    ii. A sezione sub rettangolare. Comprende 5 esemplari, tutti realizzati su ciottolo fluviale (Fig.7.3 n. 12,13,14). Le dimensioni vanno da un minimo di 36 mm a un massimo di 63 mm per la larghezza e da un minimo di 35 mm e un massimo di 70 mm per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,69 e 1,8, il peso tra i 93 ed i 174 g (peso medio 135,4).

    iii. A sezione ovoide. Comprende 10 esemplari, tutti realizzati su ciottolo fluviale (Fig.7.3 n. 1,2,3,4,7,8,9,10,11). Le dimensioni vanno da un minimo di 32 mm a un massimo di 83 mm per la larghezza e da un minimo di 40 mm e un massimo di 90 mm per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,4 e 1,4, il peso tra 61 g e 401 g (peso medio 183,9 g).

---

[2] Questi strumenti sono stati orientati, nel disegno e in fase di misurazione delle caratteristiche metriche, con la faccia - o una delle facce - usurata e piatta rivolta verso il basso (parte ventrale), e con il lato più lungo come asse distale-prossimale. Lunghezza e larghezza vengono calcolate sulla superficie usurata piatta.

b. Circolari (Fig. 7.4). Fanno parte di questo gruppo 9 esemplari, che non è stato possibile distinguere ulteriormente in differenti tipi. La materia prima del supporto è ciottolo fluviale in 5 casi, quarzite in 1 caso, trachite in 1 caso, granito in 1 caso. In un caso non è stato possibile determinare il tipo di roccia utilizzato. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 25 mm a un massimo di 80 mm per la larghezza, un minimo di 27 mm e un massimo di 81 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,81 e 1, il peso tra 37 g e 410 g (peso medio 134,1 g).

c. Con due facce piatte ortogonali (Fig. 7.5). Rientrano in questo gruppo 10 esemplari, che non è stato possibile distinguere ulteriormente in differenti tipi. La materia prima del supporto è ciottolo fluviale in 1 caso, quarzite in 1 caso, trachite in 3 casi, granito in 1 caso, basalto in 3 casi. In un caso non è stato possibile determinare il tipo di roccia utilizzato. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 40 mm a un massimo di 80 mm per la larghezza, un minimo di 60 mm e un massimo di 100 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,5 e 0,88, il peso tra 216 g e 423 g (peso medio 338,8 g).

d. Da riutilizzo di testa di mazza (Fig. 7.6). Questo gruppo comprende frammenti di strumenti originariamente adibiti ad uso differente poi riutilizzati per una attività di strofinamento e lisciatura che ne ha modificato una o più superfici. E' stato possibile riconoscere la destinazione originaria delle teste di mazza per via del residuo del foro centrale ben visibile in ciascun frammento. Fanno parte del gruppo 6 esemplari, che non è stato possibile distinguere ulteriormente in differenti tipi. La materia prima del supporto è basalto in 3 casi, granito in 1 caso, non determinabile in 2 casi. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 47 mm a un massimo di 67 mm per la larghezza, un minimo di 67 mm e un massimo di 119 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,45 e 0,75, il peso tra 227 g e 557 g (peso medio 402,7 g).

e. Di forma irregolare. Comprende 26 esemplari, che non è stato possibile distinguere ulteriormente in differenti tipi. La materia prima del supporto è arenaria in 2 casi, basalto in 6 casi, ciottolo fluviale in 4 casi, calcare in 1 caso, granito in 3 casi, quarzite in 2 casi, trachite in 3 casi, non determinabile in 5 casi. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 17 mm a un massimo di 70

mm per la larghezza, un minimo di 35 mm e un massimo di 105 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,42 e 1,48, il peso tra 17 g e 431 g (peso medio 224 g).

2. Raschietti

E' definito con questo termine uno strumento di forma appiattita che presenta un assottigliamento a volte ravvivato di uno dei lati, finalizzato ad un utilizzo in attività di raschiatura grossolana[3]. L'usura principale dello strumento è localizzata in uno dei lati, quello più assottigliato e ravvivato. Nel caso del loro utilizzo nella lavorazione della ceramica questi oggetti sono chiamati *raschietti da formatore*[4]. Non è stato possibile definire ulteriormente questa categoria in gruppi o tipi. Essa comprende 10 esemplari, realizzati su basalto in 3 casi, in trachite in 1 caso, scisto in 3 casi, steatite in 1 caso e in un caso non è stato possibile determinare l'esatta natura del materiale. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 50 mm a un massimo di 105 mm per la larghezza, un minimo di 95 mm e un massimo di 145 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,45 e 0,84, il peso tra 68 g e 762 g (peso medio 295,3 g).

3. *Pestelli*

Rientrano in questa categoria strumenti la cui funzione primaria era legata all'azione di pestare dei materiali posizionati al di sopra di un supporto piatto o concavo (mortaio)[5]. Normalmente essi hanno forma sub sferoidale o sub ovoidale e presentano una, due o tre sfaccettature interessate dall'usura principale[6], la quale ha generato una superficie concava (Fig. 7.7). Non è stato possibile distinguere i 14 strumenti appartenenti alla

---

[3] Le attività di raschiatura fine venivano svolte ancora e fino alla fine dell'età del Bronzo con strumenti in ossidiana, molto più efficaci per simili attività; nel sito di Sa Osa sono presenti vari strumenti che avrebbero potuto avere avuto tale funzione - v. Caruso S., Zupancich A. cds.

[4] Atzori 1987

[5] L'orientamento è stato effettuato posizionando in basso il lato - o uno dei lati - in cui è stata riscontrata l'usura.

[6] Si usa il termine principale perché non si vuole escludere che tali strumenti possano essere stati utilizzati in attività differenti dal pestare.

categoria in gruppi di tipi o tipi singoli. La materia prima utilizzata per il supporto è basalto in 4 casi, calcare in 2 casi, granito in 2 casi, quarzite in 4 casi, non determinabile in 2 casi. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 50 mm a un massimo di 70 mm per la larghezza, un minimo di 50 mm e un massimo di 80 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,68 e 1,12, il peso tra 224 g e 510 g (peso medio 361 g).

4. *Percussori*

Sono stati compresi in questa categoria degli strumenti pesanti, restituiti dalle US esaminate in numero di 17, caratterizzati dalla presenza di elementi impugnabili o funzionali ad una impugnatura. L'usura non è sempre facilmente identificabile.

E' stato possibile suddividere il materiale in due gruppi tipologici principali:

a. Percussori sub trapezoidali. Questo gruppo comprende oggetti pesanti, con una faccia appiattita e una caratteristica sezione sub trapezoidale, interpretabile come elemento di impugnatura dell'oggetto per l'eventuale uso come percussore[7], a cui era preposta verosimilmente la faccia appiattita inferiore, la quale ha una superficie maggiore ed è più vicina al baricentro dello strumento (fig. 7.8). Rientrano nel gruppo 11 strumenti, realizzati in 8 casi in basalto, in 3 casi in trachite. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 40 mm a un massimo di 117 mm per la larghezza, un minimo di 72 mm e un massimo di 125 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,32 e 1,04, il peso tra 354 g e 1072 g (peso medio 728,5 g).

b. Altri percussori. Sono stati classificati come tali oggetti di forme diverse che hanno in comune un peso notevole – tutti tranne un caso superiori al kg - e una forma che renderebbe agevole una presa finalizzata ad una azione di percussione. Fanno parte del gruppo 6 strumenti, realizzati in 2 casi in basalto, in 2 casi in trachite, in 2 casi in materiale indeterminabile. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 45 mm a un

[7] Si considera in questa sede tale uso come primario, ma non si escludono altri utilizzi legati ad attività specializzate di altra natura.

massimo di 155 mm per la larghezza, un minimo di 55 mm e un massimo di 180 per la lunghezza. Il rapporto tra larghezza e lunghezza oscilla tra 0,32 e 1,04, il peso tra 426 g e 1353 g (peso medio 728,5 g).

5. *Macine*

Sono strumenti utilizzati nel processo di riduzione controllata della granulometria di un materiale solido. Costituiscono in questo processo la parte fissa al suolo, con la faccia usurata rivolta verso l'alto e normalmente più o meno concava a causa dell'utilizzo. Le macine identificate ammontano a 2 (una è mostrata a Fig. 7.9), entrambe a sezione semilunata con concavità nella faccia superiore, una prima in granito e la seconda in basalto. Le loro dimensioni sono 140 mm di larghezza per entrambe, 195 mm di lunghezza nell'unica non frammentata. Il peso dei due esemplari differisce probabilmente nella misura in cui il primo è frammentato: 1576 g e 3735 g.

6. *Macinelli*

Sono utilizzati nello stesso processo assieme alle macine, ma costituiscono la parte mobile, con la faccia appiattita - mai concava ma semmai leggermente convessa - rivolta verso il basso in fase di utilizzo (Fig. 7.9). Il numero di esemplari che rientra in questa categoria è pari a 10. Essi possono essere distinti in 2 gruppi:

a. A sezione triangolare. Fa parte di questo gruppo sono un frammento in basalto, peraltro non intero. Esso misura 122 mm di larghezza ed ha una lunghezza residua di 146 mm, per un peso di 1070 g.

b. A sezione semilunata. Fanno parte di questo gruppo 9 esemplari, 7 in basalto e due in granito. Le dimensioni degli strumenti vanno da un minimo di 125 mm a un massimo di 172 mm per la larghezza, un minimo di 91 mm e un massimo di 241 per la lunghezza residua, dato che tutti gli esemplari sono frammentari. Il peso dei frammenti oscilla tra 787 g e 2437 g (peso medio 1632,6 g), ma non è molto indicativo vista la natura frammentaria di tutti gli esemplari.

7. *Teste di mazza*

Sono compresi sotto questo nome degli strumenti pesanti costituiti da un corpo litico di forma circolare, con un foro passante centrale della larghezza di alcuni centimetri (Fig. 7.10). Tale appellativo è verosimilmente improprio o comunque da intendersi in modo molto generico, poiché richiama fortemente armi di tipo contundente. Si tratta in questo caso di strumenti utilizzati per qualche forma di attività artigianale o comune specializzata, restituiti molto spesso da contesti nuragici di insediamento. Due frammenti sono stati inclusi in questa categoria, entrambi in basalto. I valori di larghezza sono 65 mm e 125 mm, quelli della lunghezza 155 mm e 215 mm (residui in questo secondo caso). Il peso è 800 per il primo esemplare, 4170 per il secondo, che è frammentato.

8. *Coti*

Rientrano sotto questo nome degli strumenti utilizzati per l'affilatura di oggetti metallici (Fig. 7.11). L'attribuzione dei due oggetti in questione restituiti dall'area in corso di analisi è stata fatta dallo scrivente sulla base di caratteristiche funzionali comuni con le coti di età successiva, come ad esempio la presenza di un foro di sospensione e di una usura stretta e concava su una delle facce del frammento B20, 23-45. Esso, realizzato su un ciottolo fluviale molto appiattito, ha un peso di 89 g e una larghezza di 43 mm, ed è frammentato residuando solamente una parte della lunghezza originaria (79 mm). Il foro circolare localizzato sulla parte superiore dello strumento è verosimilmente da interpretarsi come funzionale ad una sospensione. L'altro frammento, il cui codice di catalogo è B244, 23-45, è stato interpretato come cote per via dell'usura molto profonda e stretta localizzata su 3 lati. Esso ha un peso notevole (1011 g) e misura 81 x 101 mm.

Osservazioni sulla tipologia dei supporti

Gli strumenti litici sin qui classificati sono stati realizzati utilizzando i seguenti supporti: ciottoli fluviali, basalto, quarzite, granito, trachite, calcare, scisto, arenaria. Una analisi sulla distribuzione dei tipi di supporto rispetto ai tipi di strumento ha permesso di notare alcune importanti relazioni.

A Fig. 7.1 è illustrata la relazione - sul totale degli strumenti considerati - tra le varie materie prime, in senso assoluto e relativo: si può notare come il basalto (32%) e il ciottolo (21%) siano i materiali più utilizzati, seguiti da trachite (11%), granito (10%), quarzite (7%), calcare (3%), scisto (2%) e arenaria (2%). Per un 12% degli strumenti non è stato possibile determinare con sicurezza il tipo di pietra utilizzato nel confezionamento del supporto. Questa distribuzione generale potrebbe essere verosimilmente legata da un lato alla distanza dal sito delle fonti di approvvigionamento (il basalto è un materiale molto comune nell'area come in tutta la Sardegna centro-occidentale, i ciottoli provengono dal vicino Tirso), dall'altro a particolari necessità proprie delle varie tipologie di strumenti.

A Fig. 7.2 viene mostrata la presenza percentuale di ogni materia prima per tipo di strumento: si può notare in questo caso come le composizioni percentuali varino per tipo anche notevolmente, elemento che indica preferenze nell'uso di materie prime litiche nei confronti di determinate attività:

I lisciatoi lunghi e stretti e quelli circolari (1.a e 1b) mostrano una netta prevalenza percentuale, solo in un caso lievemente minore del 50% (tipo 1.a.i) del supporto su ciottolo, seguito poi dal quarzo (tipo 1.a.i e gruppo 1.b) dalla trachite (tipo 1.a.i e 1.b), dal basalto in un caso (tipo 1.a.ii) e da granito solo nel caso di 1.b.

I gruppi tipologici di lisciatoio 1.c, 1.d e 1.e mostrano invece una composizione molto eterogenea a livello di materie prime utilizzate, carattere che probabilmente è da riferire alla natura opportunistica del loro confezionamento (il tipo 1.d ne è un esempio, essendo costituito da frammenti di altri strumenti riutilizzati).

I raschietti (categoria 2) sono confezionati su basalto e scisto in percentuale maggiore (circa il 30%) e in percentuale minore in trachite e granito (circa 10%). Essi sono l'unica categoria di materiali litici che ha restituito strumenti in scisto, dato legato

verosimilmente alla natura di quest'ultimo, la cui frattura origina spesso dei taglienti lunghi e senza alcun bisogno di ritocco.

I pestelli presentano una percentuale maggiore di strumenti in quarzite (circa 25%) rispetto agli altri strumenti, pari a quella di esemplari in basalto. La maggiore durezza del primo tipo di materia prima potrebbe essere verosimilmente all'origine del suo utilizzo nel confezionamento di questo tipo di manufatto con funzione percussiva prevalente.

Le categorie 4, 5, 6 e 7 sono accomunate da un uso percentuale molto alto del basalto e secondariamente del granito come supporti. In questo caso la necessità di confezionare strumenti grossi, pesanti e che sarebbero stati utilizzati - parzialmente almeno - per o in attività di percussione, rende meno preferibili come materie prime ciottoli, arenarie, quarzo e trachite. Il supporto originario doveva infatti essere abbastanza grosso per ottenere poi strumenti di questo tipo, e doveva avere e mantenere una durezza che sarebbe stata fondamentale nelle attività del tipo ipotizzato.

Strumenti litici particolari

Due strumenti litici particolari provenienti dallo scavo dei quadrati oggetto di studio non sono stati inseriti nel catalogo qui preso in esame per motivi legati alla tempistica del loro restauro, ancora in corso. Tali oggetti, provenienti dal riempimento alluvionale della Fossa T (US 282 - v. Capitolo II) sono una vasca in biocalcarenite giallastra di circa cm 50 x 40 della profondità di circa 30 cm con un foro su uno degli angoli del fondo e un mortaio in pietra calcarea (Fig. 2.14). Tali strumenti fanno parte, a parere dello scrivente, del complesso corredo litico interno alla struttura R[8], e sono stati verosimilmente rovesciati nel corso di un processo alluvionale ad alta energia che ha investito l'area. A livello funzionale è interessante notare come essi, soprattutto la vasca, introducano un elemento di ulteriore ricchezza – in termini archeologici – del corredo di strumenti restituito, che contribuirà in modo notevole a chiarirne il valore funzionale specifico successivamente all'analisi chimico-fisica delle tracce.

Tracce sugli strumenti

[8] V. Capitolo VIII

Vari strumenti inclusi in questa analisi – in particolare gli esemplari di pestello B22, 55-5, B243, 23-41 – presentano sulle superfici d'uso macroscopiche tracce di colore, derivanti da un utilizzo degli stessi nella operazione di macinatura di sostanze coloranti (come ocra) o in qualche operazione che implicasse trasformazioni di natura chimica (come la lavorazione di pelli e tessuti). Le colorazioni vanno dal violaceo al ruggine (Fig. 7.12).

	Generale	Tipo 1.a.i	Tipo 1.a.ii	Tipo 1.a.iii	Tipo 1.b	Tipo 1.c	Tipo 1.d	Tipo 1.e	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6.a	Tipo 6.b	Tipo 7	Tipo 8
Ciottolo	27	2	4	10	5	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1
Basalto	41	0	1	0	0	3	3	6	3	4	10	1	1	7	2	0
Quarzite	9	1	0	0	1	1	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0
Granito	12	0	0	0	1	1	1	3	1	2	0	1	0	2	0	0
Trachite	14	1	0	0	1	3	0	3	1	0	5	0	0	0	0	0
Calcare	4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Scisto	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Arenaria	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
N.D.	15	0	0	0	1	0	2	5	2	2	2	0	0	0	0	1

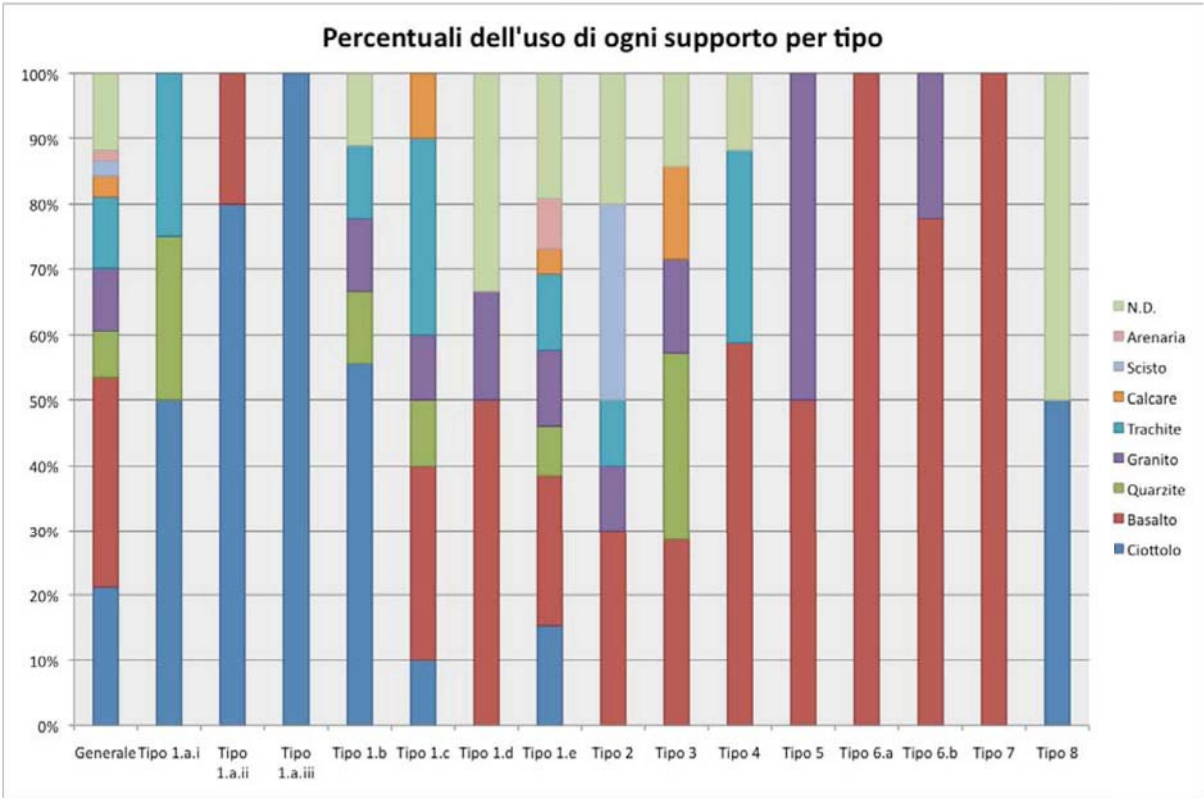
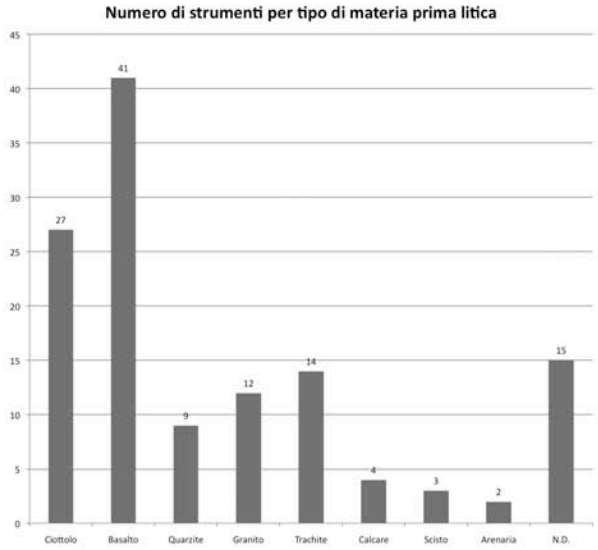


Fig. 7.1 – Tabella (in alto) e grafico (in basso) che illustrano il numero e le percentuali dei supporti relativamente al tipo di strumento.



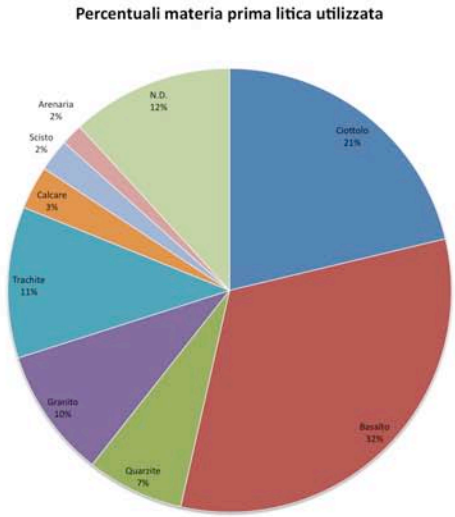


Figura 7.2 – Grafici che illustrano il numero di strumenti per supporto (in alto) e il valore percentuale dell'uso di ogni supporto sul totale degli strumenti (in basso).

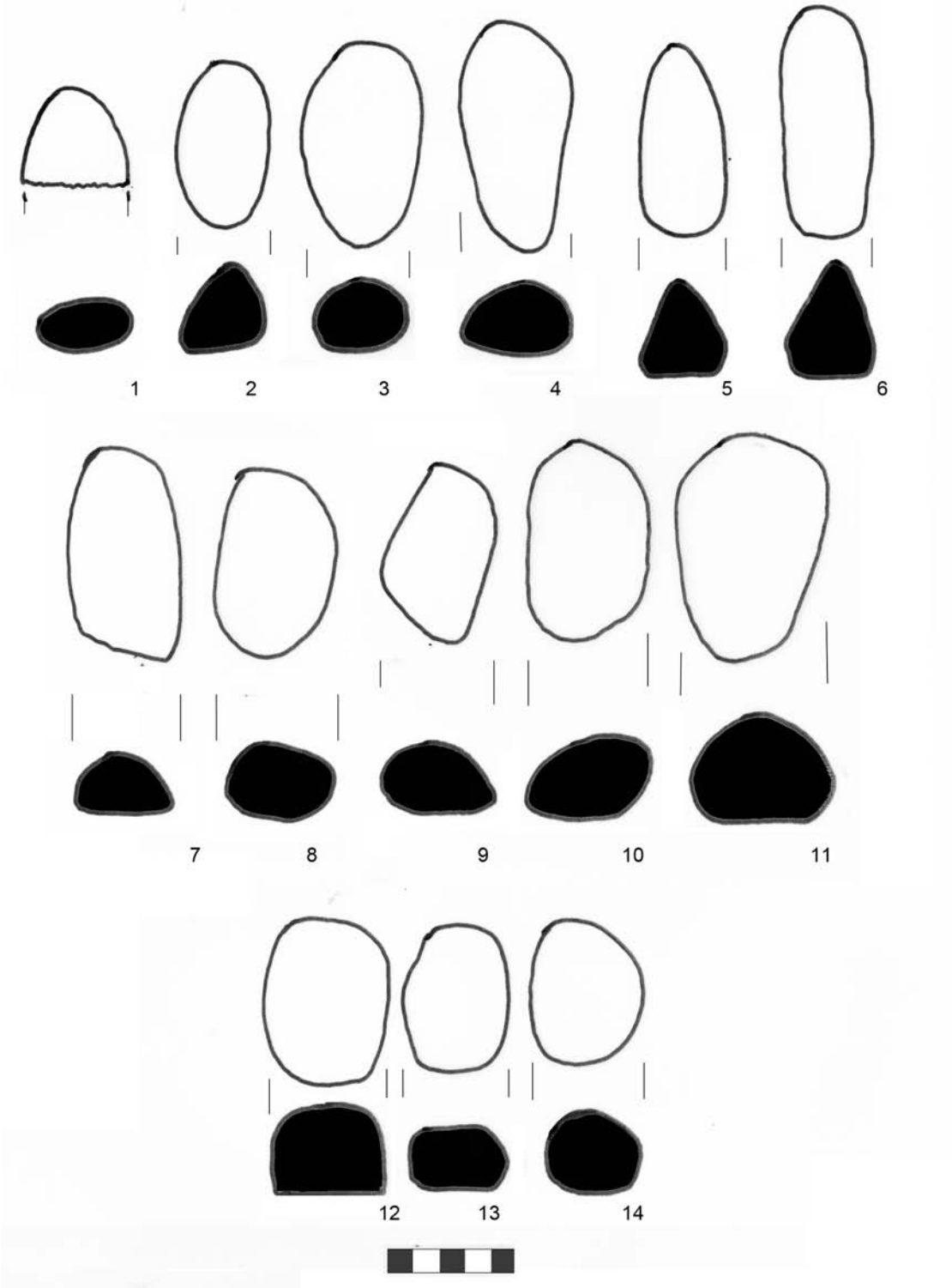


Figura 7.3 – Lisciatoi lunghi e stretti: a sezione ovoide B99, 55-13 (n.1), B56, 23-10 (n.2), B103, 55-3 (n. 3), B22, 55-6 (n.4), B59, 55-17 (n. 7), B119, 257-1 (n.8), B59, 55-14 (n. 9), B22, 55-7 (n. 10), B59, 55-15 (n.11) a sezione triangolare B56, 23-8 (n.5), B85, 23-1 (n.6), a sezione sub rettangolare B40, 23-5 (n. 12), B62, 23-35 (n. 13), B56, 23-13 (n.14).

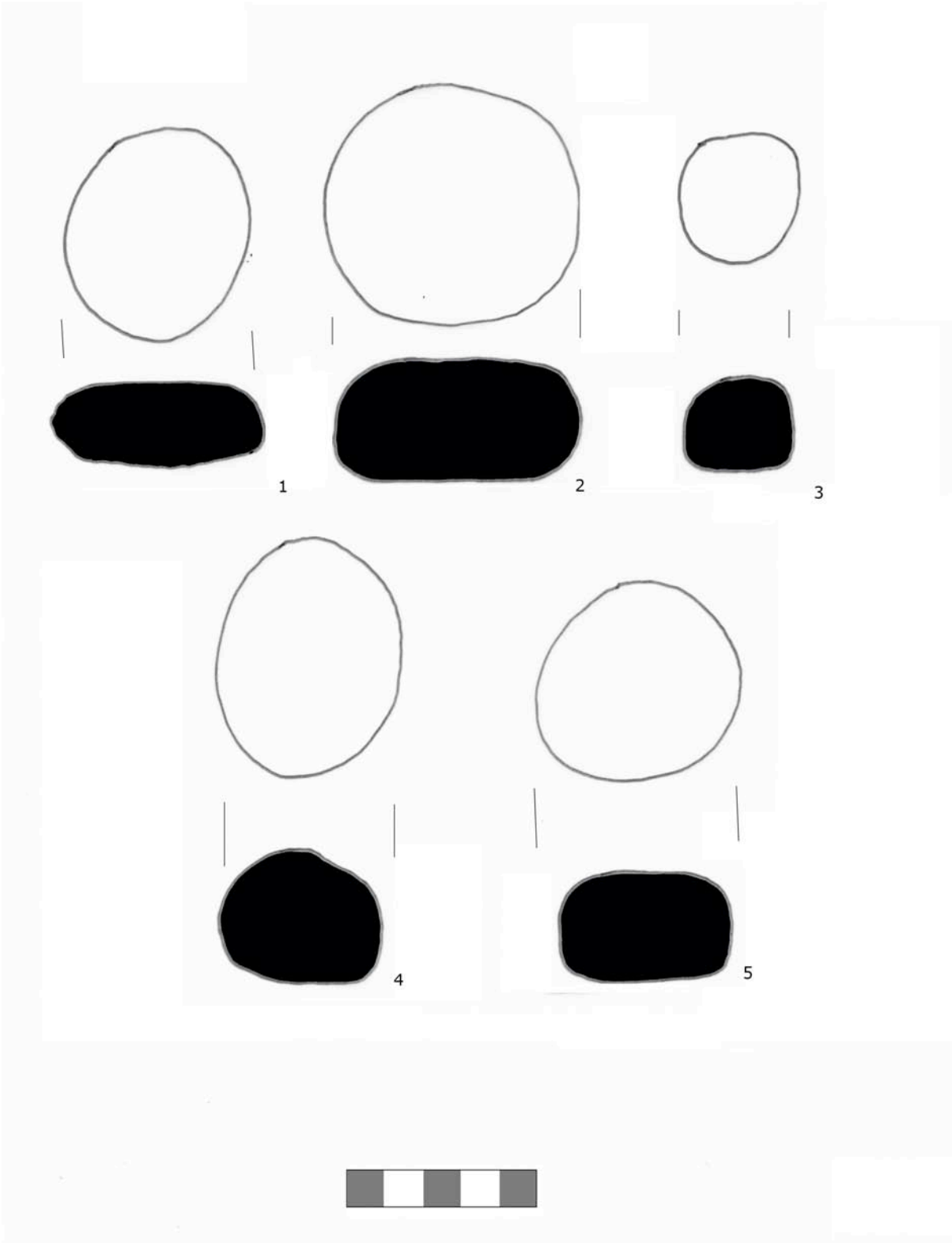


Figura 7.4 – Lisciatoi circolari e sub circolari: B59, 55-15 (n. 1), B28, 23-25 (n.2), B56, 23-11 (n. 3), B59, 55-18 (n. 4), B124, 257-5 (n. 5), B41, 283-6 (n.5).

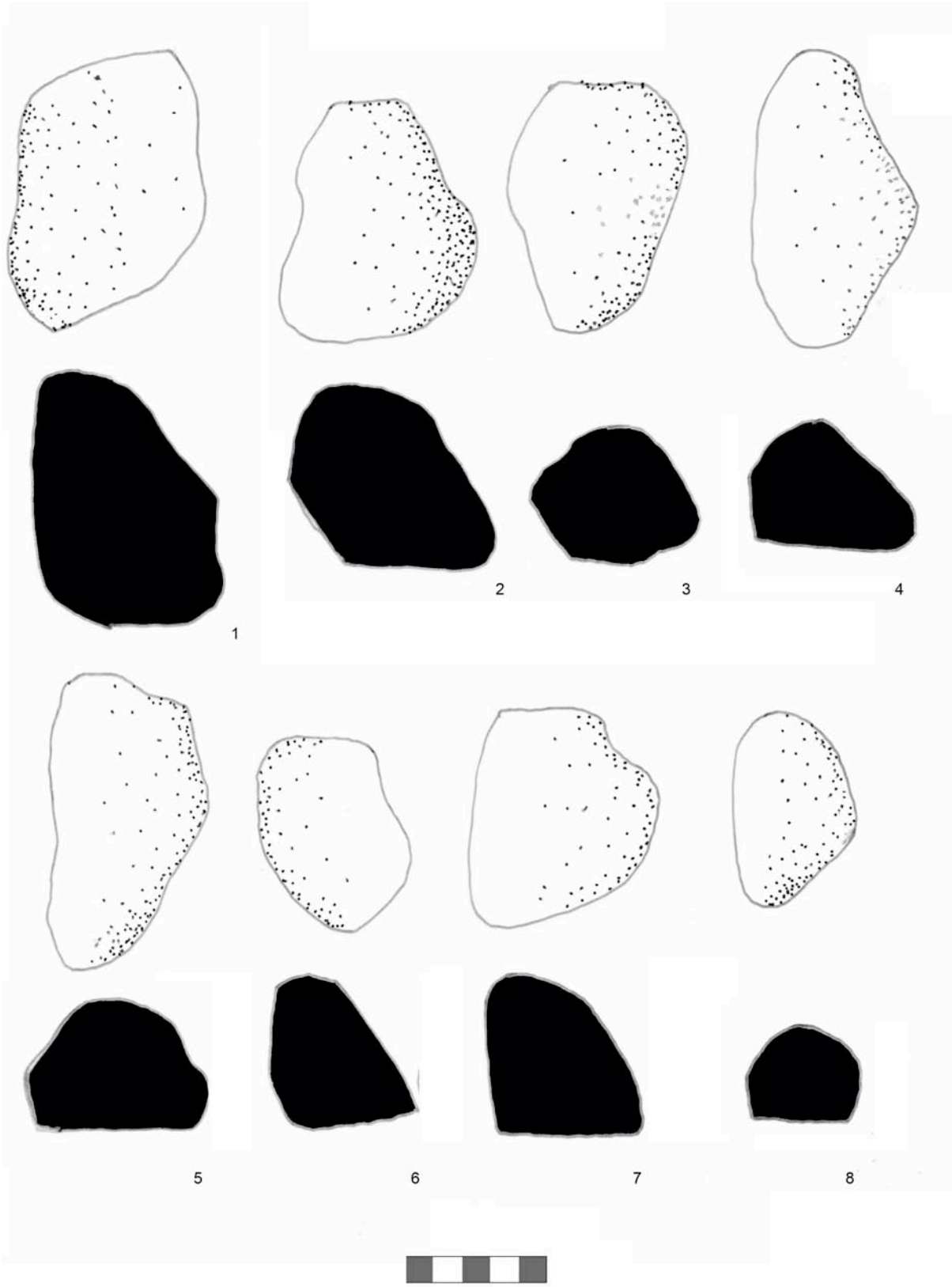


Figura 7.5 – Lisciatoi con 2 lati ortogonali: B27, 23-3 (n. 1), B143, 258-18 (n.2), B143, 258-2 (n. 3), B143, 258-1 (n. 4), B143, 258-3 (n. 5), B22, 55-8 (n. 6), B62, 23-31 (n. 7), B62, 23-37 (n. 8).

Figura 7.6 – Frammenti di testa di mazza riutilizzati come lisciatoi: B152, 26-6 (n.1), B152, 26-7 (n. 2), B117, 257-2 (n. 3), B143, 258-14 (n. 4), B97, 23-19 (n. 5).

Figura 7.7 – Pestelli: B95, 283-3 (n. 1), B22, 55-5 (n.2), B143, 258-17 (n.3), B105, 55-11 (n. 4), B62, 23-29 (n. 5), B99, 55-1 (n. 6), B44, 55-12 (n.7), B65, 26-8 (n.8), B143, 258-16 (n. 9).

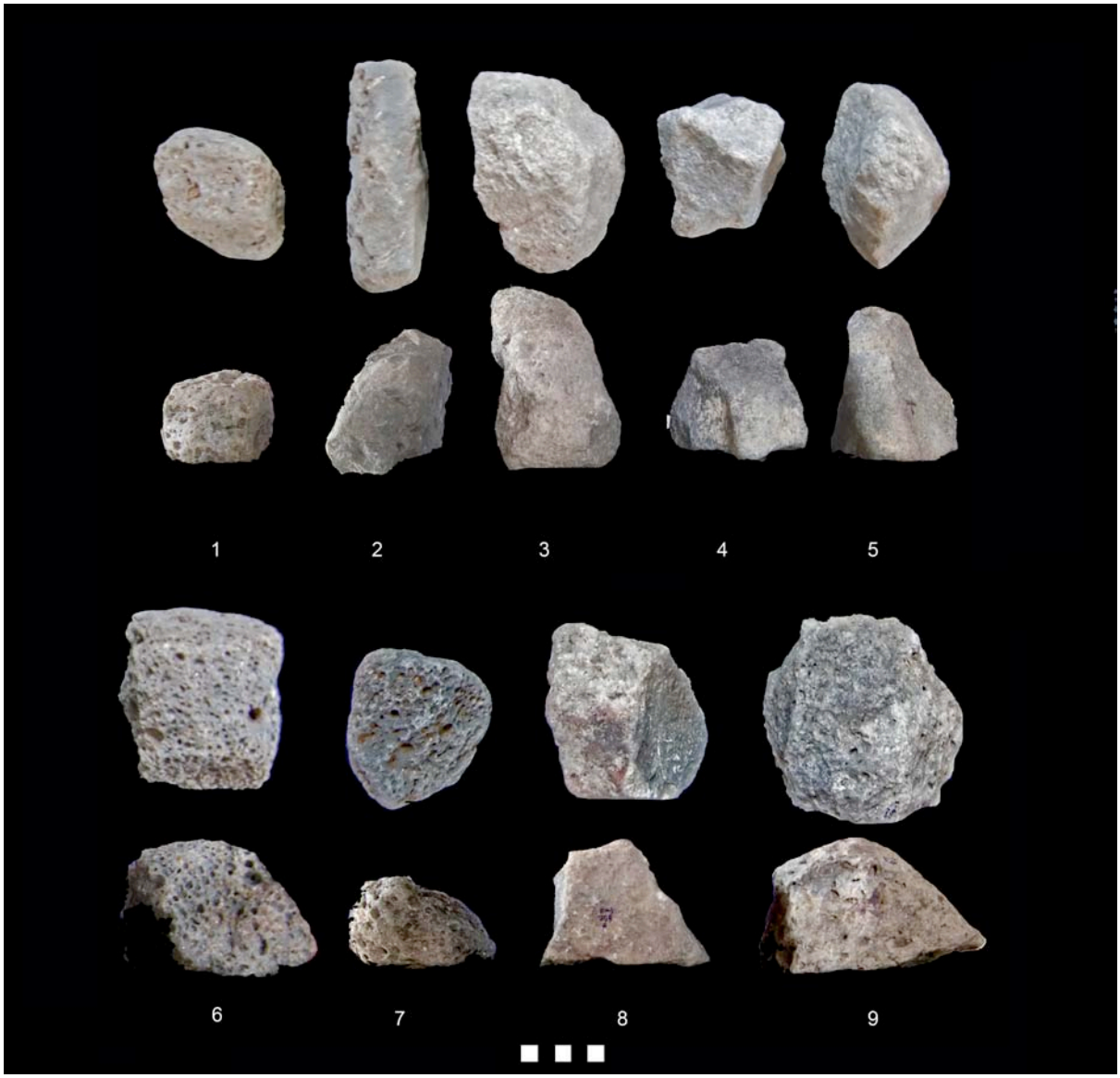


Figura 7.8 – Percussori a sezione trapezoidale: B59, 55-22 (n.1), B61, 23-23 (n.2), B143, 258-4 (n.3), B126, 26-1 (n.4), B164, 3-1 (n.5), B28, 23-27 (n. 6), B27, 23-40 (n.7), B143, 258-6 (n. 8), B143, 258-5 (n. 9).

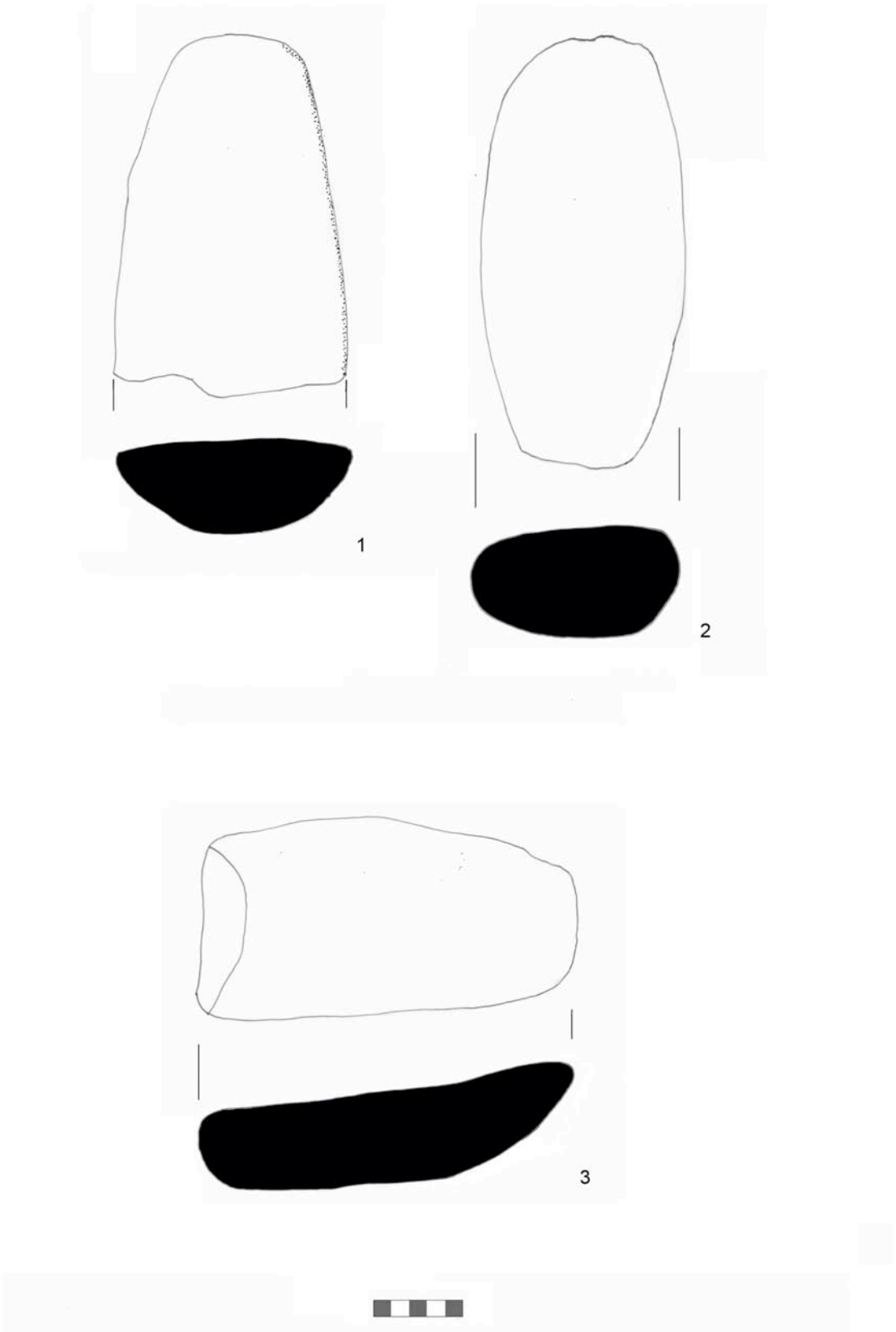


Figura 7.9 – Macinelli in basalto bolloso: B289, 283-7 (n.1), B286, 55-26 (n. 2); macina in granito: B282, 282-1.

Figura 7.10 – Frammento di testa di mazza: B287, 55-7.

1

2

Figura 7.11 – Coti: B244, 23-43 (n.1), B260, 23-45 (n. 2).

Figura 7.12 – Tracce di colore su pestelli.

CAPITOLO VIII

Osservazioni sulla distribuzione dei materiali

Sono stati analizzati i dati quantitativi relativi ai materiali restituiti dallo scavo dei quadrati X20,X21,Y20,Y21 riportati nel database generale alle seguenti voci: *Ceramica Numero, Framm. Ziro, Ossidiana, Selce, Litica Altro, Ossa Numero, Concotti Numero, Conchiglie, Ceramica peso, Ossa Peso, Concotti Peso, Ossidiana Peso, N° Minimo Vasi*. Questi dati sono stati rielaborati e riportati in tabella alla Figura 8.1 n.1e nei i grafici alle Figure 8.2,8.3,8.4,8.5[1].

I dati di alcune Unità Stratigrafiche, caratterizzate da una certa estensione, sono stati quantificati settore per settore (US 23,257,258,283[2]). Il fine di questa ulteriore analisi era quello di individuare delle relazioni spaziali all'interno della distribuzione dei reperti che potessero contribuire da un lato ad una maggiore comprensione del valore funzionale delle strutture della Fase V (Fig. 8.6), dall'altro ad una valutazione della natura dell'accumulo alluvionale US 23[3]. Infine sono stati riportati in grafico da Fig. 8.9 a 8.25 i dati relativi alla distribuzione dei gruppi individuati mediante l'analisi funzionale (Capitolo V).

---

[1] In questa analisi non sono stati compresi i dati relativi ad US 3 in quanto Unità Stratigrafica Muraria, i cui valori della distribuzione non sono stati ritenuti utili ai fini di un confronto dei materiali contenuti: si tratta di cocci, frammenti di ziro e piccole ossa frammiste alle pietre dello zoccolo. E' stata invece considerata US 32, per la quale si ipotizza l'originaria appartenenza ad un alzato in *pisé*, ma la cui natura è profondamente diversa da quella di US 3 (semplice zoccolo murario) e la cui genesi viene discussa proprio in queste pagine.

[2] L'US 257 è stata assimilata in questa analisi alle 258 e 283 poiché vengono qui considerati i materiali delle altre due e non il loro carattere di superficie in sé. Dal punto di vista stratigrafico quindi i materiali possono essere ritenuti una frequentazione del piano al pari di US 257 Le altre US positive descritte per questa fase al Capitolo II (280,281) non sono state incluse poiché per esse è più verosimile una genesi dovuta ad un crollo che ad una frequentazione, ovvero a processi di disattivazione / abbandono rispetto ai processi di uso che qui si intende analizzare.

[3] In particolare se si potesse individuare in esso una direzione, nel senso di un maggiore accumulo di materiali lungo un preciso asse.

Non è stato possibile in questa sede operare analisi della distribuzione in un senso proprio, cioé analitica, a causa di varie lacune nella documentazione topografica imputabili ai lunghi tempi di elaborazione. Si è piuttosto cercato di commentare il dato quantitativo al fine di riconoscere al suo interno eventuali connessioni che potessero essere d'aiuto in una migliore lettura del deposito e delle sue caratteristiche.

Rapporto tra categorie di materiali e US

Si sono confrontati i dati relativi alle tre categorie di Ceramica, Ossa e Concotti, delle quali viene illustrato in grafico alle Fig. 8.2 e 8.3. Nel caso della ceramica possono essere fatte le seguenti considerazioni ricavate dalla lettura dei dati:

- le US 23,55 e 26 sono caratterizzate da valori molto alti nel numero (>540) e nel peso (>12000g) dei frammenti.
- US 9 e 281. Hanno valori di numero di frammenti compresi tra 530 e 533 e valori di peso compresi tra 7900g e 11000g.
- US 283. Ha restituito un numero di frammenti relativamente più basso (183) rispetto ai valori del gruppo precedente ma è contraddistinta da un peso maggiore (11330g).
- US 97,32,40,282,280,257,71,300. Sono caratterizzate da valori compresi tra 66 e 244 nel numero dei frammenti e tra 1900 g e 5400 g nel peso.
- US 16,258,88,91,90,250. Sono caratterizzate da bassi valori, compresi tra 5 e 57 nel numero di frammenti, tra 305 g e1726 g nel peso.

Per quanto riguarda i frammenti di ossa animali possono essere invece fatte le seguenti osservazioni sui dati:

- US 23,55. Caratterizzate da un alto numero di frammenti (>100) e da un peso compreso tra 250 g e 390 g.
- US 26. Ha restituito poche ossa (15 frammenti) ma il peso totale è il più alto in assoluto (2697 g).
- US 9,281. Hanno restituito un numero di frammenti compreso tra 50 e 95, per un peso abbastanza alto, intorno ai 1000 g entrambi.

- US 97,283,300. Sono caratterizzate da valori di numero di frammenti compresi tra 26 e 37 e da un peso tra 205 e 530.
- US 32, 40,71, 88,280,282. Si distinguono dagli altri contesti per il fatto di aver restituito un numero di frammenti ossei molto basso, inferiore ai 40 esemplari in un caso ma spesso inferiore ai 15, con un peso esiguo in tutti inferiore ai 100 g.
- US 90,91,257,258. Le US di questo gruppo hanno restituito pochissimi frammenti ossei (quantità variabile da 1 a 5) per un peso compreso tra 135 e 205 g.
- US 16,250. La prima ha restituito un solo frammento del peso inferiore al grammo e la seconda nessun frammento osseo.

Nel caso dei valori associati ai frammenti concotti[4] infine possono essere fatte le seguenti distinzioni:

- US 283. E' caratterizzata da valori medi di numero di frammenti (64) ma da valori massimi di peso degli stessi (46618 g). Questo è dovuto alla presenza dell'accumulo di mattoni mostrato in figura 2.9 (n.3).
- US 281. Ha restituito un numero altissimo di frammenti (430) per un peso modesto (744 g). Non si tratta di mattoni bensì verosimilmente di frammenti di intonaco.
- US 23,55. Queste due US sono raggruppate in base a valori alti del peso (9664 g la prima e 17358 g la seconda) per quanto differiscano abbastanza nel numero di frammenti (146 la prima e 48 la seconda). La spiegazione di questa differenza sta nella differente natura dei frammenti, che nel caso della US 55 sono grossi pezzi di intonaco con impronte di incannucciata ben visibili; nel caso di US 23 si tratta invece di materiale molto eterogeneo e in buona parte ormai irriconoscibile nella sua originaria struttura, tranne pochi casi di tracce di incannucciata visibili.
- US 40. Ha restituito un numero di frammenti abbastanza basso (14) ma per un peso relativamente alto (7114). Buona parte di questi concotti sono costituiti dai frammenti di una piastra posta alla base dell'US (Fig.2.10 n.4).

[4] In questi conteggi il tipo di frammento concotto non è stato distinto (frammento di mattone, di intonaco, di piastra, etc…) poiché questo tipo di analisi viene riservata ad un futuro studio specifico del materiale. Viene riportata caso per caso qualche informazione generica sulla natura dei frammenti.

- US 26,90. Sono caratterizzate da valori compresi tra 13 e 42 per quanto riguarda il numero di frammenti e tra 2000 g e 2500 g per quanto riguarda il loro peso. Si tratta quindi di frammenti abbastanza pesanti.
- US 9,32,71,97,257,258,280,300. Queste US hanno restituito un numero minimo di frammenti (tra 1 e 5 esemplari) per un peso basso, compreso tra 1 g e 380 g.
- US 16,88,91,250,282. Queste US non hanno restituito frammenti concotti.

Dal grafico in Fig.8.3 n.2, in cui è illustrata la distribuzione relativa (percentuale) del peso per ciascuna di queste tre categorie di materiali nelle singole US[5], si può constatare come tale distribuzione sia diversificata anch'essa in alcuni gruppi principali:

- US 9,23,26,32,55,71,97,257,280,281,300. Queste US presentano una percentuale di ceramica superiore all'80% e una percentuale di entrambe le altre categorie superiore allo 0%.
- US 40,90,283. In questi contesti la percentuale relativa di concotto è maggiore del 50% sul totale.
- US 88,91,282. In questi contesti la percentuale di concotto è uguale allo 0%.
- US 16, 250. Queste US presentano una percentuale di ceramica sul totale pari al 100%.
- US 258. In questa US la percentuale di peso ossa è pari allo 0%.

Passando all'analisi delle altre categorie di materiali nelle varie US (Fig.8.4), i dati mostrano le seguenti tendenze nella distribuzione:

- I frammenti di conchiglia sono concentrati nelle US 9 (261) e 280 (79), seguite dalle US 23 (39) e 281(10). Nelle US 26, 283, 282, 90, 71, 91, è presente una quantità di frammenti che va da 1 a 3 esemplari; nelle altre non sono presenti frammenti di conchiglie. Il significato di una tale distribuzione è legato da un lato alla vicinanza delle US 9 e 280 alla Fossa B, ricchissima di questo tipo di materiale[6], che in parte ha contaminato i depositi circostanti dal momento stesso

[5] In questo computo il "totale" è considerato come peso ceramica + peso ossa + peso concotti.

[6] Pau L. cds

del suo taglio[7], dall'altro alla presenza di un'area probabilmente funzionale a qualche tipo di attività legata al consumo di cibi nella porzione di piano 283 immediatamente al di sotto della US 280[8] (foto in Fig. 2.9 n.2).

- Frammenti di ziro sono stati restituiti nel numero massimo di esemplari dalla US 23 (25 frammenti), poi dalle US 55 e 281 (10 frammenti), dalla US 283 (8 esemplari) e infine, con un numero compreso tra 5 e 1 frammenti, dalle US 9,26,40,280,16,32,282,91. Le altre Unità non hanno restituito materiali di questo tipo. Questa distribuzione sembra ricalcare in parte quella dei frammenti concotti, che sono evidentemente associati a quelli di ziro in contesti di tipo strutturale, sia in posto, sia dislocati[9].
- L'ossidiana (Fig.8.4 n. 3) è presente nel maggior numero di frammenti nella US 23 (32), seguita a notevole distanza (meno di 1/3 dei frammenti) da US 55 (9), 26 (7), 9 (3), 32 (2), 257 (2), 97 (2), 281 (1) e 280 (1). Nelle altre Unità non compare alcun frammento. La distribuzione sembra abbastanza casuale: la concentrazione di frammenti nei primi 3 contesti, un apporto alluvionale e due supposte discariche, è giustificata dalla natura degli stessi e i valori non sono così alti da poter ipotizzare una qualche intenzionalità negli ultimi due casi. I dati sul peso (Fig.8.4 n. 4) mostrano come nella US 23 il peso medio dei frammenti sia molto più basso, mentre esso sale notevolmente nell'US 26 e 55.
- La selce è presente in soli due frammenti nelle US 9 e 26.
- Gli strumenti litici non scheggiati (Fig.8.4 n.5), trattati nel capitolo precedente, sono concentrati soprattutto nelle US 23 (143), 258 (73), 55 (57), 257 (40). Sono presenti in un certo numero tra i materiali sul piano dell'US 283 (18), inoltre all'interno dell'US 282 (13), 97 (8), 26 (4), 281 (2), 9,16,90,71 (1). La distribuzione di questi strumenti, come si vedrà nei paragrafi successivi, si concentra dal punto di vista spaziale all'interno della struttura R.

---

[7] Si vuole intendere che in un momento successivo al taglio della fossa e al suo riempimento che comprendeva numerosi frammenti di questo materiale, un certo numero di questi ultimi per via di fenomeni postdeposizionali - possa essersi infiltrato nelle unità stratigrafiche anteriori 9 e 280.

[8] v. Capitolo II

[9] Come possono essere crolli o zoccoli murari o altro.

- Un unico frammento di metallo proviene dai materiali restituiti dalla US 23 nel settore 23 di Y21. Tale frammento, di piombo, è probabilmente residuo di una grappa utilizzata nella riparazione di ceramica rotta.

Frammentazione

Il livello di frammentazione del materiale ceramico è illustrato graficamente in Figura 8.5: viene riportato un grafico del numero di frammenti per US (n.1), del numero minimo vasi identificato per ogni US (v. Capitolo III, n.2) e un grafico dell'*Indice di Frammentazione*, ottenuto dividendo il valore del numero minimo per il valore del numero di frammenti. Sono individuabili nei tre grafici alcuni gruppi principali rispetto ai valori considerati nel loro insieme:

- Unità Stratigrafiche con alta frammentazione (IF<0.03): possono essere comprese in questo gruppo le Unità 23, 55 e 71. Nelle prime due un numero molto alto di frammenti ceramici restituiti si accompagna ad un numero minimo di vasi identificati non bassissimo ma non sufficiente a compensare l'altissimo numero di frammenti restituiti dagli strati. In US 71 il numero dei frammenti e il numero minimo di vasi hanno invece entrambi valori molto bassi.
- Unità Stratigrafiche con media frammentazione (0,03>IF<0.20): sono comprese in questo gruppo le US 16, 32,40,97, 250,280,281,282,283, 300. Tutte le unità mostrano valori medi nel numero di frammenti e minimo di vasi, tranne l'US 16 che presenta valori bassissimi in entrambi i casi.
- Unità Stratigrafiche con medio -bassa frammentazione (0,20>IF<0,48): sono comprese in questo insieme le Unità 9, 26,257,281. L'Unità 26, la 9 e la 281 presentano valori alti nel numero di cocci (809) e nel numero minimo di vasi (210), mentre 257 mantiene valori medio-bassi in entrambi i casi.
- Unità Stratigrafiche con bassa frammentazione (0,30>IF<0,48): fanno parte di questo gruppo le unità 88,90,91 e 258. Tutte queste unità sono caratterizzate da valori esigui, sia nel numero dei frammenti che in quello minimo di vasi, che quindi vengono quasi a coincidere.

Distribuzione spaziale delle categorie di materiali nel piano della Fase V

I dati quantitativi dei materiali sul piano di frequentazione della V Fase - individuato dalle US 257, 258 e 283 descritte al Capitolo II – illustrate nella Figura 8.6, permettono di identificare delle particolari concentrazioni di manufatti in aree delimitate, con evidente differenziazione funzionale.

La distribuzione spaziale dei frammenti ceramici e del loro peso (Fig.8.7 n.1) è caratterizzata da una concentrazione di valori nei settori 20, 19 e 25 di X20 – all'interno quindi della struttura R – e nei settori 16 di Y21 e 20 di Y20 – Struttura A. Negli altri settori 11,12,17 di Y21, 15 di Y20 e 16 di X21 sono presenti valori molto minori. I frammenti di ziro sono presenti unicamente all'interno della Struttura A in due concentrazioni: nel settore 20 di Y20 (3) e nel settore 17 di Y21 (5). Tali concentrazioni sono caratterizzate dall'utilizzo dei frammenti come materiale strutturale legato alle Unità Stratigrafiche che in qualche modo hanno a che fare con l'impianto o il mantenimento della Struttura A (v. Capitolo II). La litica non scheggiata mostra una notevolissima concentrazione all'interno della Struttura R, dove è concentrato l'87,5% dei manufatti litici (119 tra i settori 19,20,24 e 25 di X20 e 21 di X21) di contro al 12,5% sparso all'interno della Struttura A nei settori 11, 15 e 20 di Y20 (1,6 e 2 frammenti), 16,17 e 21 di Y21 (3,4,2 frammenti). I frammenti ossei sono concentrati nei settori meridionali della Struttura A come il settore 20 di Y20 (7), il settore 16 di Y21 (5); 1 frammento è stato restituito dal settore 17 di Y21 e solamente 4 dall'intera Struttura R: 1 dai settori 19 e 20 di X20, 2 dal settore 16 di X21. I frammenti concotti mostrano una concentrazione molto alta nei settori 21 e 22 del quadrato Y21, dove era presente un notevole accumulo di mattoni immediatamente all'esterno della Struttura A (v. fig. 2.8). Per il resto sono presenti sporadicamente nei settori 19,20,25 di X20 e nei settori 16 e 17 di Y21, in quantità minime. Sono presenti solamente due frammenti di ossidiana nei settori 19 e 20 di X20.

Distribuzione spaziale delle categorie di materiali nella US 23

E' stata effettuata una quantificazione delle varie categorie di materiali restituiti dalla US 23, al fine di individuare eventuali concentrazioni o rarefazioni che potessero indicare quale fosse stato la direzione dell'episodio – o degli episodi – di natura alluvionale che ne furono all'origine. L'esito dell'analisi, illustrato nelle Fig. 8.7 e 8.8, può essere così sintetizzato:

- La distribuzione del numero dei frammenti ceramici (Fig.8.8 n. 1), non molto dissimile da quella del peso degli stessi (Fig.8.8 n. 2), ha mostrato un carattere pesantemente influenzato in parte da fattori legati alle dinamiche di scavo e in parte alla natura originaria del deposito. Le concentrazioni maggiori nel numero di frammenti sono localizzate nei settori 6 e 16 di X21 (9 e 6%), 10 di Y20 (6%), seguite dai settori 1 e 16 di Y21 (5% l'uno). Il peso è concentrato maggiormente sempre nel settore 6 di X21 (8%), nei settori 3,10 e 20 di Y20 (6%, 7% e 6%) e nei settori 19 di X20 (5%) e 1 di Y21 (5%). Occorre innanzitutto notare come alcune siano presenti zone per le quali non si possiede alcun dato (settori in bianco nella figura) per motivi legati a lacune nella documentazione che non si è riusciti a risolvere per tempo. Ad ogni modo è possbile cogliere dalla resa grafica della distribuzione in figura 8.8 ai numeri 1 e 2, come a parte la concentrazione particolare nel settore 6 di X21, il resto tra numero di frammenti e peso si concentri maggiormente nei settori della struttura R (19,29,23,24,25 di X20), immediatamente più a SW (settore 3 di Y20), e all'interno della struttura A nel settore 10 di Y20. E' verosimile che la struttura di questa distribuzione sia da riferire alla presenza di barriere di qualche tipo al momento dell'azione di apporto alluvionale US 23, barriere probabilmente collegate all'alzato delle varie strutture. Si rivela alquanto complicata la possibilità di individuare una direzione dell'azione di apporto alluvionale, che si era supposta – sulla base dell'orientamento della maggior parte dei cocci contenuti dall'US – NE-SW, sulla base di questi dati.
- La distribuzione dei frammenti di ziro (Fig. 8.9 n.5) indica due principali concentrazioni, una in Y21 nei settori 22 (7 frammenti) e 23 (4 frammenti) e una nei settori X21 nei settori 16 (3 frammenti) e 17 (2 frammenti). Nel resto dei settori compare 1 frammento (settore 1,18,21 di Y21, 14 di Y20, 18,22 di X21, 20

di X20) o nessuno. Tale distribuzione potrebbe indicare il legame tra i frammenti di ziro e i componenti strutturali dell'area, così come evidente anche nella distribuzione degli stessi frammenti sul piano 283-258.

- I valori della litica non scheggiata mostrano importanti concentrazioni in tutti i settori interni alla struttura R (settore 19 – 6 frammenti – settore 20 – 14 frammenti – settore 25 – 37 frammenti – di X20; settore 16 – 18 frammenti – 21 – 15 frammenti – di X21) e in quelli immediatamente più a sud (settore 1 di Y21 – 7 frammenti – settore 10 di Y20 – 4 frammenti – settore 13 di Y21 – 3 frammenti). Questo è dovuto ad un probabile effetto di trascinamento in direzione N-S che ha coinvolto i materiali interni alla struttura e che è stato arginato dalla presenza dell'ostacolo rappresentato dal muro US 3 a sud. Altre concentrazioni minori sono all'interno dell'area della Struttura A in settore 16 di Y21 (5 frammenti) e immediatamente a sud della Struttura nel settore 23 di Y21 (5 frammenti). Gli altri settori non mostrano concentrazioni rilevanti di questa categoria di manufatti ma piuttosto una dispersione abbastanza casuale.
- I frammenti ossei (Fig. 8.9 n. 2,4) mostrano concentrazioni particolari nel numero (>10 frammenti) nei settori 15 e 19 di Y20 (11 e 35 frammenti), 6,16,21 di X21 (23,116, 8 frammenti), nel peso nei settori 11 di X21 (155 g), 21 di Y21 (527 g), 19 di X20 (170 g), 19 di Y20 (548 g), 16 di Y21 (275 g), 6 di X21 (195 g). Le discrepanze in questa distribuzione tra peso e numero di frammenti in maggiori concentrazioni sono dovute nella maggior parte dei casi alla presenza di elementi particolari (mascella intera di suide in settore 21 di Y21, ossa lunghe utilizzate come strumenti in X20 settore 19). Nella maggior parte dei settori i valori di peso si mantengono al di sotto dei 100 g e quelli di numero al di sotto dei 10 frammenti, con una distribuzione abbastanza omogenea.
- I frammenti concotti (Fig. 8.9 n.1,3) presentano tre principali concentrazioni: una prima localizzata nei settori 21,22,23 di Y21 immediatamente a S della Struttura A (area in cui è localizzata anche la concentrazione di mattoni sul piano di US 283 a Figura 2.9 n.3), che conta un totale di 93 frammenti per un peso di 6085 g; una seconda localizzata nei settori 22 e 23 di X21, per un totale di 14 frammenti del peso di 718 g; una terza infine localizzata nel settore 1 di Y21, la quale conta 5 frammenti dal peso totale di 1422 g.

- L'ossidiana (Fig. 8.9 n.6) è presente nella massima concentrazione di frammenti nel settore Y20 settore 15 (8 frammenti). La distribuzione prosegue poi in Y21 settore 1 (5 frammenti), X21 settore 17 (3 frammenti), X21 settori 6,7 (2 frammenti), Y20 settore 4 (2 frammenti), Y21 settore 16 (2 frammenti), 1 frammento nei settori X20-25, X21-11,Y20-19, Y20-5, Y21-6 e 0 negli altri.
- I frammenti di conchiglia (Fig. 8.9 n.6) sono concentrati nei settori attorno alla Fossa B, ovvero 15,19 e 20 di Y21 (18, 2 e 5 frammenti), e nei settori 6,16,17,22,23 del quadrato X21 (in tutti il numero di frammenti restituiti è 2, le ultime due US sono conteggiate assieme).

Questi dati permettono di effettuare le seguenti considerazioni:

1. Questa Unità Stratigrafica presenta le concentrazioni di materiale – soprattutto ceramico – in determinati settori in cui, in virtù della conformazione topografica degli elementi strutturali che l'US è andata a coprire, esse potrebbero indicare che l'evento alluvionale alla sua origine ha incontrato degli ostacoli sul suo corso. In particolare si può notare come i frammenti ceramici si concentrino nel peso e nel numero nei settori in cui è presente il perimetro della struttura R, ma vanno invece rarefacendosi al centro della stessa. Più a sud troviamo delle concentrazioni particolari in corrispondenza dei settori 1 di Y21 e 10 di Y20, localizzate sul perimetro N della struttura A, e anche qui il numero e il peso dei frammenti diminuisce nei settori interni alla struttura. Ipotizzando, come sembra indicare una lettura dato quantitativo non analitica e quindi ancora preliminare, una direzione del trascinamento in direzione NE-SW, il dato quantitativo di numero e peso di frammenti ceramici risulterebbe perfettamente in linea con il maggiore accumulo di materiali trascinati dovuto alll'ipotetica posizione dell'alzato delle strutture ancora parzialmente in posto.

2. Le concentrazioni dei materiali non ceramici rivelano una coincidenza in alcuni casi con i valori dei livelli sottostanti (come nel caso dei frammenti concotti), in altri indicano ancora un trascinamento di materiali, come avviene nel caso di parte dell'industria litica non scheggiata, che si concentra – oltre che all'interno della struttura R – nei settori immediatamente al di sopra della Struttura A.

Occorre ricordare che l'US 282, che potrebbe rappresentare un episodio di 23, ha restituito materiali litici tra cui una grossa vasca in biocalcarenite rovesciati nella fossa con direzione N-S (Fig. 2.14). Certo, non si può escludere per essa una causa umana, ma la composizione del sedimento che riempiva tutta la fossa era la medesima della US 23.

Distribuzione dei tipi funzionali della ceramica

La distribuzione dei tipi individuati nel corso dell'analisi funzionale del repertorio ceramico viene illustrata da Fig. 8.9 a Fig. 8.24 in una serie di grafici che mostrano la frequenza di comparsa dei tipi in ogni US. A Fig. 25 son stati riportati in un grafico riassuntivo i valori della tabella della stessa figura. Si può notare come i tipi che contano il maggior numero di esemplari in assoluto siano le scodelle 2.1.2 (8) e 2.1.3 (9), le teglie 1.1 (8), le tazze 3.2 (8), le olle 7.1.2 (8) e 7.2.3 (8). Queste sono seguite dai tipi di scodelle 2.1.1, 2.1.4, di scodelline 2.2.1, di olla 7.1.1, dalle fuseruole 9 e dai fittili "altri" 11 con 6 esemplari, dai tegami 1.2, dalle scodelle 2.1.6, dalle scodelline 2.3 e dai pesi da rete 10 con 5 esemplari. I tipi di scodella 2.1.5, 2.2.2 e di olla 7.2.2 hanno restituito ognuno 4 esemplari, gli attingitoi 2.4 assieme alle olle 7.4, agli ziri 8 e ai piedi di tripode 120 3 esemplari ciascuno, le tazze 3.1 2 esemplari ed i restanti tipi 1. Le US che hanno restituito il minor numero di tipi sono la 32 e la 282 (1 tipo ciascuna), la 257 e la 300 (2 tipi), la 97 e la 40 (3 tipi ciascuna). Quelle che invece hanno restituito la varietà maggiore di tipi sono la 26 (13 tipi), la 283 (11 tipi), la 55 e la 281 (entrambe 9 tipi), la 71 (6 tipi), seguite da 88-90-91 (5 tipi tutte assieme) e 280 (4 tipi).

Passando ad un livello di analisi più orientato ai singoli tipi, i valori riportati nei grafici in fig. 8.11 permettono di avanzare le seguenti osservazioni:

- Teglie e tegami (1.1 e 1.2) compaiono nelle US9, 23-38, 26, 55, 257 e 281. In US 9 compaiono solamente tegami, nel numero di 2, in 23-38 solo teglie (2), in US 55 3 teglie e 1 tegame, in US 257 una teglia e in 281 una teglia e un tegame. Questa distribuzione non sembra evidenziare concentrazioni particolarmente rilevanti a livello funzionale.
- Le scodelle compaiono in tutte le US eccetto la 32, la 40, la 55, la 97 e la 257. La loro concentrazione massima si ha tra i materiali della US 283 (11 esemplari). Il tipo 2.1.1 di scodella molto bassa e svasata compare solamente all'interno della Struttura A: in US 283 (2 esemplari) e in US 9,26,88-90-91 e 281 con 1 esemplare.

Il tipo più profondo 2.1.2 compare in US 283 con 3 esemplari, US 26 con 2, US 23, 71 e 281 con 1 esemplare. Il tipo 2.1.3, la scodella con convessità interna della parete, compare anch'essa solamente all'interno della struttura A tranne che in un solo esemplare proveniente da X21: 2 esemplari provengono nelle US 281 e 283, con 1 nelle US 9, 23-38 (questo è l'esemplare da X21), 71, 88-90-91, 300. Le scodelle a pareti rientranti tipo 2.1.4 provengono maggiormente da US 23-38 (3 esemplari), 283 (2 esemplari) e 9 (1). Le scodelle carenate basse 2.1.5 non mostrano concentrazioni e compaiono in ognuna delle US da cui provengono - 9, 23-38, 88-90-91, 283 - con un solo esemplare. Stesso discorso per le rimanenti scodelle, provenienti dalle US 9, 23-38, 280, 282,283.

- Gli scodelloni compaiono nelle US 9, 23-38, 26, 32, 257. Il primo tipo trococonico, il 2.2.1, presenta una concentrazione da US 26 (3 esemplari), seguita da una ulteriore presenza di 2 esemplari da US 23-38 e di 1 da 257. Il secondo tipo 2.2.2, più profondo, è distribuito con 1 esemplare da ciascuna delle US 9, 23-38, 26, 32. Il tipo lenticolare 2.2.3 è presente invece solamente in un esemplare dalla US 9.
- Le scodelline sono presenti nelle US 23-38 con 3 esemplari, 55 e 283 con 1 esemplare.
- Gli attingitoi provengono in numero di 1 per ciascuna US, dai contesti 9, 71, 281.
- La categoria delle tazze è presente nelle US 23-38, 26, 97, 281, 283, 300. Il primo tipo di tazza, quello non carenato, compare come visto nel capitolo V solamente in due esemplari, uno proveniente da US 23-38 e un altro da US 26. Il secondo tipo, la tazza carenata, proviene da Us 23-38 e 26 in 2 esemplari da ciascun contesto, in 1 esemplare da 97,281,283,300.
- L'unica coppa su piede (tipo 4) è stata restituita dalla US 40, l'unica coppa di cottura (tipo 5) dalla US 23-38, l'unica anfora (tipo 6) dalla US 283.
- Le olle ad orlo ispessito provengono dalle US 9, 23-38, 26, 55, 88-90-91, 97, 281. Il primo tipo 7.1.1, quello più ovoide, proviene in 3 esemplari dalle US 88-90-91, 2 da US 281 e 1 da 23-38. Il secondo 7.1.2, più panciuto, è stato restituito in 4 esemplari da 23-38, in 1 dalle US 9,26,55,97.
- Un'unica olletta ovoide pluriansata a collo di tipo 7.2.1 è stata restituita da Us 283.

- Il tipo di olla con basso collo 7.2.2 proviene in 1 esemplare per ciascuna US da 9, 26 e 55.
- Gli altri esemplari di collo che non hanno restituito sufficienti informazioni sulla forma originaria provengono da US 55 e 281 (2 esemplari per ciascuna US), da 23-38, 26,71,280 (1 esemplare per US).
- L'unica olla a tesa interna (tipo 7.3) proviene da US 281.
- Gli altri esemplari di olla non ben classificabili in senso funzionale (tipo 7.4) provengono dalle US 23-38, 71, 97 (1 esemplare da ciascuna US).
- Dei frammenti di ziro (tipo 8) è già stata analizzata sopra la distribuzione complessiva. Nella tabella Fig. 8.11 è riportata la provenienza dei 3 frammenti di orlo che è stato possibile includere nella classificazione funzionale: uno proviene da US 26, uno da US 40 e 1 da US 55.
- Le fuseruole (tipo 9) provengono da US 23-38 (3 esemplari), 55 (2) e da Us 280 (1 esemplare). I pesi da rete (tipo 10) sono stati restituiti anch'essi in numero di 3 da US 23-38, in numero di 1 dalle US 55 e 88-90-91. Gli altri fittili non vascolari provengono invece in maggior numero da US 283 (3), 23-38 (2) e da US 40.
- I frammenti di piedi di tripode provengono da US 26 (1 esemplare) e da US 280 (2 esemplari).

Per quanto riguarda la distribuzione dei frammenti ceramici all'interno dell'insieme US 257,258 e 283 esaminati precedentemente bisogna notare che, in accordo con il dato distributivo generale della ceramica, sul piano US 283 quasi tutti i frammenti selezionati e inclusi nella tipologia funzionale provengono dai settori 11 e 16 di Y21 e 15-20 di Y20, un solo frammento proviene dal settore 17 e uno dal settore 21 di Y21. I due frammenti provenienti da US 257 provengono entrambi invece dal settore 25 di X20[10].

Oggetti Speciali

Sono stati quantificati sotto questo nome nel catalogo generale alcuni frammenti di oggetti particolari, il cui studio specifico è attualmente in corso: si tratta di due spatole in osso (Fig. 8.27) provenienti dalle US 257 e 26, da due oggetti in osso ottenuti da mascella di suide lavorati per dare forma a uno strumento dentato (Fig. 8.26),

[10] V. Catalogo in Appendice II

provenienti da US 281, e da due frammenti ceramici a forma di parallelepipedo, decorati su tutti i lati visibili da impressioni di cannuccia, provenienti da US 3 e 32. Questi ultimi in particolare, rinvenuti in contesti murari o riferibili ad un alzato in *pisé*, potrebbero essere interpretati in via preliminare come residui di elementi di paramento decorato, per quanto potrebbero semplicemente essere materiali di scarto inglobati nello spessore dell'alzato. Si attende l'edizione degli altri contesti dello scavo per verificare se eventualmente tali elementi compaiano altrove nel sito ed associati a quali situazioni.

Interpretazione del dato

L'analisi della distribuzione dei materiali conferma in buona parte l'interpretazione delle unità stratigrafiche così come riportata in Capitolo II, e contribuisce a chiarirne i caratteri principali.

Per quanto riguarda il contesto US 23, interpretato durante lo scavo e l'analisi preliminare come il prodotto di uno o più episodi alluvionali ad alta energia e molto ravvicinati nel tempo, si è potuto constatare dalle pagine precedenti come i dati quantitativi - per quanto lacunosi a causa delle dinamiche di scavo - sostanzialmente confermino tale interpretazione e offrano una serie di approfondimenti in merito. L'US 23 ha infatti un numero di frammenti ceramici molto alto, con un peso anch'esso elevato e un'alta frammentazione (IF<0.03); ha restituito inoltre un alto numero di ossa molto frammentate e di frammenti concotti dal peso abbastanza elevato (circa 10 kg). Tali frammenti concotti erano in buona parte irriconoscibili nella loro originaria struttura (mattoni,piastre o incannucciate). La distribuzione interna all'US di tutti questi materiali ha evidenziato come le concentrazioni principali per categoria fossero legate a quelle delle sottostanti US legate alle Fasi IV e V della sequenza stratigrafica individuate al Capitolo II, nel senso di un parziale trascinamento di materiali da NE a SW. E' stato possibile cogliere questo andamento direzionale nei valori della ceramica e della litica non scheggiata, i quali sono arginati in qualche modo da limiti ormai non più visibili ma connessi con un alzato settentrionale della Struttura A (v. Fig. 8.8 e 8.9). Allo stesso episodio - o gruppo di episodi - alluvionale che ha prodotto US 23 è stata ricondotta, in fase di analisi della stratigrafia, anche la US 282. Dal punto di vista della distribuzione spaziale dei materiali questo contesto non rivela granché di nuovo, trattandosi del riempimento di una fossa (la fossa T) all'interno del quale si trovava una vasca in biocalcarenite rovesciata e qualche altro strumento litico fra cui un mortaio e un

macinello in basalto (v. Capitolo VII); la direzione di rovesciamento della vasca (ipotizzabile come N-S) e la presenza di industria litica dello stesso tipo di quella concentrata all'interno della struttura R nel piano di frequentazione rendono verosimile l'ipotesi di attribuzione dell'US all'evento alluvionale ad alta energia.

Nel caso delle US 55 (Fase II) e 26 (Fase III) l'analisi quantitativa ha reso più probabile l'interpretazione dei due contesti come discariche[11]. Questo soprattutto in base alla eterogeneità interna dei due contesti, che potrebbe verosimilmente indicare, accanto alla posizione e composizione fisica delle US, un accumulo intenzionale di materiali scartati. Entrambe le US sono caratterizzate da valori molto alti nel numero e nel peso dei frammenti ceramici restituiti. Per quanto riguarda le ossa animali, il 55 ha restituito un numero alto di ossa con un peso medio, il 26 un numero più basso di ossa ma molto pesanti (è l'US che ha riportato il peso maggiore per i frammenti ossei animali). Entrambe hanno restituito frammenti concotti molto pesanti, e la 55 anche un numero relativamente alto (10) di frammenti di ziro, elemento trascurabile in 26. Quest'ultima è caratterizzata da un valore di frammentazione medio-basso, la 55 invece da una alta frammentazione. Entrambe hanno restituito un certo numero di frammenti di ossidiana (9 la 55 e 7 la 26) e di litica non scheggiata (57 strumenti da US 55 e 4 da 26). I due contesti sono caratterizzati quindi da una notevole eterogeneità nelle categorie di materiali restituite e nella presenza al loro interno di una grande varietà di differenti categorie funzionali della ceramica, elementi che uniti alla loro conformazione fisica[12]fanno propendere per una interpretazione funzionale come discariche.

Per le US 40 e 281 (Fasi IV e V) si avanza in questa sede, alla luce del dato quantitativo, l'ipotesi di una genesi legata ad un crollo di qualche tipo delle strutture R,S o A. I due contesti differiscono in molti elementi, tra cui soprattutto il numero e peso dei frammenti ceramici e ossei, ma sono accomunati dalla rilevante presenza di frammenti concotti che sembrerebbe presentare valori differenti ma che in realtà non lo sono tanto se considerati in senso relativo. L'US 281 ha restituito un gran numero di frammenti concotti attribuibili ad un originario intonaco assieme ad un alto numero di frammenti di ziro,

---

[11] Si ricorda che nessuno dei due contesti è stato scavato nella sua interezza, poiché il 55 era stato parzialmente asportato dai lavori meccanici precedentemente allo scavo, il 26 è localizzato sul limite orientale dello stesso e pertanto è stato indagato solamente fino ad esso.

[12] Essi riempiono fosse nel caso di 55 o avvallamenti del terreno nel caso di 26.

US 40 ha restituito i frammenti di una piastra, di intonaco e frammenti di ziro, tutti in quantità minore rispetto all'altra US ma per una superficie nettamente minore (v. Fig.2.10 n.2). Le due US, dal punto di vista fisico, si configurano come apporti su una superficie piana o convessa, non come nel caso delle discariche precedentemente citate, e presentano al loro interno una minore eterogeneità nella categorie di materiali. Le differenze potrebbero essere verosimilmente imputabili ad una differente natura del crollo o di ciò che il crollo è andato ad investire.

A proposito della US 32 che si è supposto sia il residuo di un originario alzato in *pisé* della Struttura A l'analisi distributiva non ha rivelato elementi decisivi per una tale interpretazione. I frammenti ceramici sono di media quantità e medio peso, quelli ossei e concotti minimi, nel numero e nel peso. La ceramica costituisce più dell'80% dei materiali restituiti, il livello di frammentazione è medio. Altri materiali contenuti erano ossidiana (un paio di frammenti). Tutti queste caratteristiche rivelate dall'analisi della distribuzione purtroppo non sono molto significative ai fini della conferma dell'ipotesi.

Per quanto riguarda le US della Fase VI, e cioè 9, 71, 88, 90, 91, 300 l'analisi della distribuzione ha contribuito in modo parziale ad una maggiore definizione del dato stratigrafico. US 9 è stata riferita ad un utilizzo generico del piano della Struttura A durante la Fase VI, le US 88-90-91 e 300 sono state invece interpretate come focolari sovrapposti o resti comunque di attività che coinvolgevano l'uso del fuoco, US è stata definita ultimo apporto legato all'abbandono della Struttura A. Nel caso di US 9 l'interpretazione come livello formatosi con l'uso della struttura è alquanto vaga e non comprovata da alcun elemento: esso ha restituito un numero alto di frammenti ceramici e con un peso medio abbastanza elevato (19,7 g), un numero alto di frammenti ossei dal peso abbastanza alto, un numero minimo di frammenti concotti con un peso bassissimo, alcuni frammenti di ossidiana e un solo strumento di litica non scheggiata. La frammentazione della ceramica è medio-bassa (IF compreso tra 0.20 e 0.48) e il numero minimo di vasi è alto, così come il numero di tipi o gruppi funzionali rappresentati (11). Alcuni di questi valori ricordano Us 283, ma altri differiscono, e potrebbero essere invece legati ad un abbandono. Le US 88-90-91 e la sottostante US 300 non hanno offerto da un'analisi della distribuzione elementi particolarmente utili a chiarirne la natura, se non per la presenza di concotti relativamente pesanti (circa 2,5 kg) restituiti dalla US 90, che potrebbero far pensare al fondo di un focolare o ad una piastra. Per il resto essi sono

caratterizzati da pochi frammenti ceramici, pochi frammenti ossei, un peso limitato in tutti e due i casi, assenza di qualsiasi strumento litico e presenza di un solo frammento di parete di ziro (da US 91). Tali caratteri, uniti alla presenza di materiale carbonioso abbondante, potrebbero essere compatibili con resti di focolari ma non sono certo probanti in tal senso. US 71 è stata interpretata in fase di scavo e di analisi preliminare come l'ultimo livello di abbandono dell'ultima fase (Fase VI) della Struttura A. Il dato sulla distribuzione sembrerebbe in parte confermare questa ipotesi: la ceramica è poca e leggera, la frammentazione è molto alta, le ossa piccole e leggere, i concotti pochissimi e molto piccoli.

L'analisi effettuata sul piano di frequentazione della Fase V (Fig. 8.7) ha permesso di identificare delle importanti concentrazioni di materiali che si può ipotizzare riflettano altrettante destinazioni funzionali degli ambienti, in alcuni casi generiche in altri abbastanza precise. La distribuzione dei frammenti ceramici ha mostrato delle concentrazioni nei settori più settentrionali della Struttura R (quelli contro la parete N) e nei settori meridionali e occidentali della Struttura A. In questi stessi settori sono concentrati la maggior parte dei tipi funzionali individuati, così suddivisi: in US 283 sono presenti scodelle di tipologia 2.1.1, 2.1.2, 2,1.3, 2,1.4, 2.1.5, 2.1.6 (tutte le tipologie individuate), scodelline 2.3, tazze di tipo 3.2, un'anfora tipo 6, una olletta ovoide quasi intera di tipo 7.2.1 e vari fittili non vascolari (quasi tutti questi materiali con pochissime eccezioni (v. sopra) erano concentrati tra i settori 15-20 di Y20 e 11-16 di Y21); in US 257-258 sono presenti teglie (1.1) e scodelloni (2.2.1), per il resto la ceramica è molto frammentata e non ha consentito il riconoscimento di altre forme. A parere dello scrivente questo elemento è abbastanza significativo, ed è verosimile che i frammenti ceramici presenti sul piano della Struttura R vi fossero portati già frammentati per attività di trasformazione di qualche tipo. Nel caso della Struttura A invece molte dei tipi funzionali identificati sono stati identificati da forme facilmente ricostruibili e in vari casi si può parlare di vasi frantumati in posto (v. Fig. 2.9 n.2). Si può ipotizzare per l'area dei settori meridionali e occidentali della struttura una valenza funzionale legata nella Fase V alla preparazione o consumo di cibi. Questo in virtù della presenza dei tipi funzionali citati e di altri elementi, come ossa e frammenti di strumenti litici (v. Fig. 2.9 n.1). Questi ultimi hanno nel piano una distribuzione molto particolare: è stata determinata la presenza di una elevatissima concentrazione di strumenti all'interno della Struttura R, in percentuale tale da far pensare che si possa parlare di una struttura specializzata in

qualche tipo di attività di trasformazione di materia prima non meglio identificata al momento (pelli, argille). Sono presenti al suo interno tutte le tipologie di strumenti determinati nell'analisi del materiale litico non scheggiato al Capitolo VII, oltre a due strumenti in ossidiana - gli unici restituiti dal piano di frequentazione - attualmente in corso di studio da parte di S. Caruso e A.Zupancich assieme al resto dell'industria litica scheggiata. Il resto delle categorie di materiali si distribuisce sul piano o seguendo la stessa logica della ceramica (le ossa in particolare) o secondo esigenze funzionali che a parere dello scrivente sono di tipo strutturale (concotti e frammenti di ziro). Si vuole intendere con questo che tali materiali sono concentrati in zone del piano in cui erano utilizzati come parte del sostegno in *pisé* delle strutture dell'area. E' comune ad esempio, all'interno della Struttura A, che grossi frammenti di ziro vengano utilizzati come rinforzo agli apporti di argilla con cui si legavano o si fissavano gli zoccoli murari (es. US 285 o US 92, v. Fig. 2.10 n. 3 è visibile al limite E della US 92 un grosso pezzo di parete di ziro che definisce una specie di soglia). Per terminare con il piano della Fase V, è doveroso osservare come l'uso che verrà fatto nella fase successiva della parte settentrionale della Struttura A sia probabilmente la causa principale della lacuna nella documentazione di quest'area della struttura.

	Ceramica N°	Framm. Ziro	Ossidiana	Selce	Litica altro	Ossa n°	Concotti n°	Conchiglie	Ceramica peso	Ossa peso	Concotti peso	Ossidiana Peso	N° Minimo vasi
9	530	4	7	1	1	51	2	261	7920	227	42	82	111
16	6	3	0	0	1	1	0	0	1726	0	0	0	1
23	3181	5	3	0	134	202	146	39	58784	2697	9664	5	42
26	809	25	32	0	4	15	42	3	26550	4639	2090	99,5	210
32	101	1	0	0	0	11	1	0	3932	585	12	0	5
40	66	0	0	0	0	11	14	0	3808	65	7114	0	5
55	1316	3	1	0	57	102	48	0	31286	502	17358	17	21
71	95	3	0	0	1	11	4	1	2688	33	53	0	2
88	57	0	2	0	0	29	0	0	1064	140	0	22	19
90	25	2	2	0	1	1	13	1	418	10	2420	10	9
91	20	0	0	0	0	5	0	1	825	38	0	0	7
97	244	8	0	0	8	36	5	0	5388	137	299	0	37
250	5	0	0	0	0	0	0	0	305	0	0	0	1
257	79	0	2	0	40	3	2	0	3485	53	304	6	23
258	25	0	0	0	73	1	3	0	1192	0	376	0	12
280	130	0	0	0	0	40	1	79	3666	383	249	0	7
281	533	10	1	0	2	93	430	10	10437	912	744	3	68
282	118	0	0	0	13	16	0	2	3764	207	0	0	12
283	183	2	0	0	18	37	64	2	11330	529	46618	0	16
300	98	10	9	0	0	26	1	0	1904	205	24	62	123

1

US 283

Settore	Ceramica N°	Concotti n°	Ziri	Litica altro	Ossa n°	Conchiglie	Ceramica peso	Ossa peso	Concotti peso
Y20-15	15	0	0	6	0	0	810	0	0
Y20-20	34	0	3	2	7	1	3085	105	0
Y21-11	16	0	0	1	0	0	560	0	0
Y21-12	2	0	0	0	0	0	125	0	0
Y21-16	81	1	0	3	5	1	3900	135	77
Y21-17	4	2	5	4	1	0	270	23	578
Y21-21	0	54	0	2	0	0	0	0	44943

2

US 257

Settore	Ceramica N°	Concotti n°	Ossidiana	Litica altro	Ossa n°	Ceramica peso	Ossidiana peso	Ossa peso	Concotti peso
X20-19	17	1	1	15	1	440	15	3	220
X20-20	29	0	1	14	0	1610	7	0	0
X20-24	0	0	0	10	0	0	0	0	0
X20-25	27	1	0	1	0	1215	0	0	84
X21-16	6	0	0	0	2	220	0	50	0

3

US 258

Settore	Ceramica N°	Concotti n°	Litica altro	Ossa n°	Ceramica peso	Concotti peso
X20-19	3	1	29	0	122	216
X20-20	22	2	41	1	1070	160
X21-21	0	0	3	0	0	0

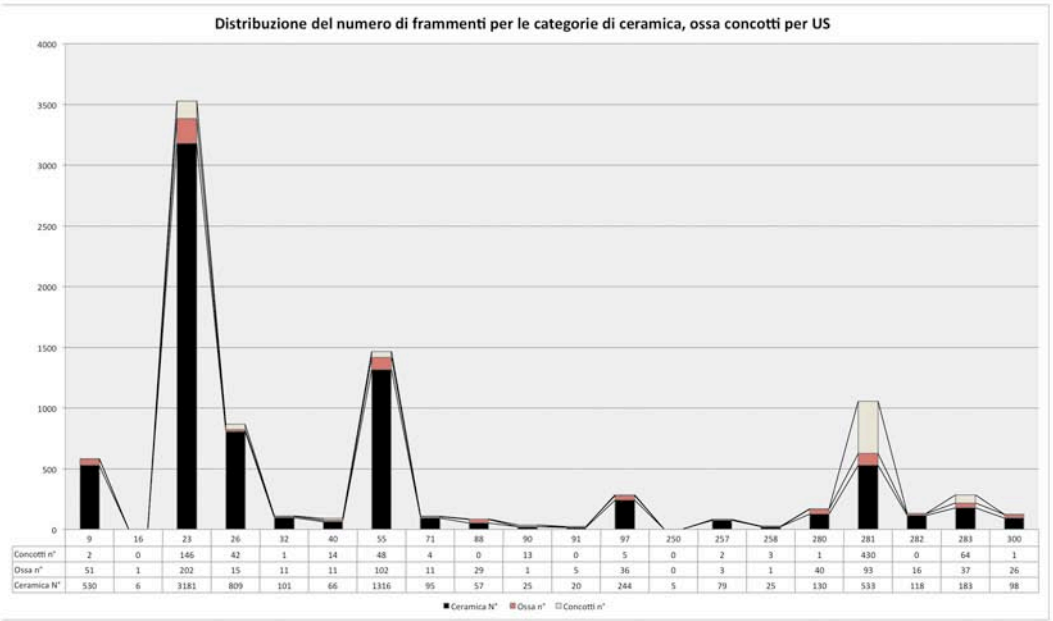
4

US 23

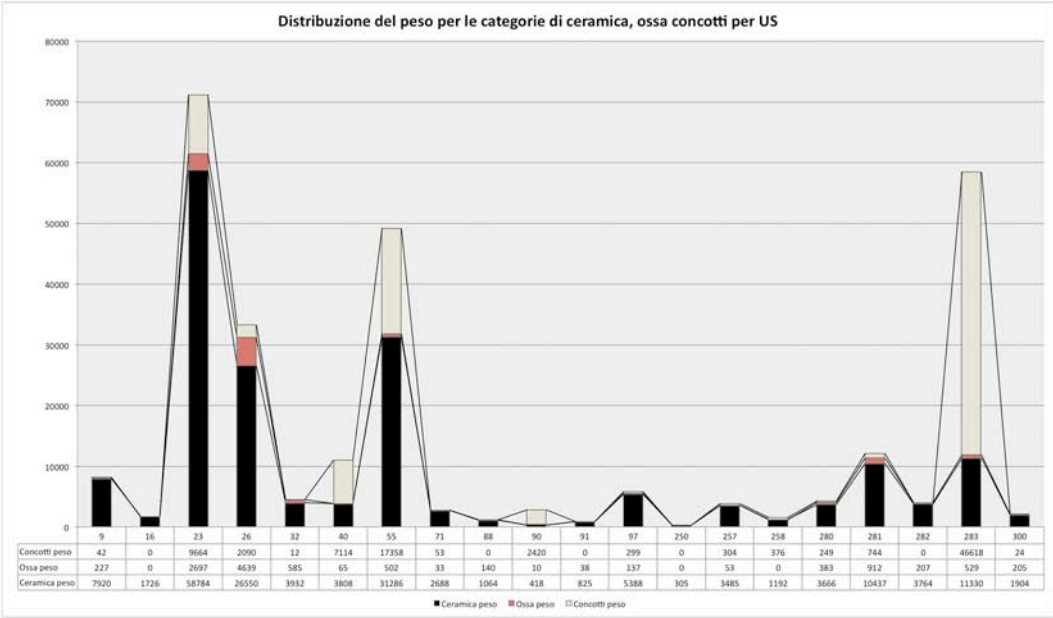
Settore	Ceramica N°	Concotti n°	Ziri	Litica altro	Ossa n°	Ossidiana	Metallo	Conchiglie	Ceramica peso	Ossa peso	Concotti peso
X20-19	110	1	0	6	5	0	0	0	2724	170	7
X20-20	120	3	1	14	3	0	0	0	3307	28	40
X20-23	107	0	0	2	3	0	0	0	2285	10	0
X20-24	68	4	0	0	2	0	0	0	1722	60	78
X20-25	75	1	0	37	0	1	0	0	2025	0	0
X21 - 22,23	33	13	0	0	3	0	0	2	720	77	709
X21-11	65	2	0	0	18	1	0	0	728	155	11
X21-16	163	1	3	18	5	0	0	0	1060	15	33
X21-17	49	1	2	0	5	3	0	2	480	22	95
X21-18	46	1	1	1	3		0	0	481	11	38
X21-21	21	0	0	15	1	0	0	0	580	24	0
X21-22	102	1	1	2	1	0	0	0	1871	14	9
X21-6	240	4	0	2	23	2	0	2	3955	195	120
X21-7	11	1	0	1	2	2	0	0	270	8	22
Y20-10	176	0	0	4	3	0	0	0	3780	37	0
Y20-14	98	1	1	0	8	0	0	0	1320	39	48
Y20-15	55	0	0	0	11	8	0	18	995	38	0
Y20-19	121	1	0	2	35	1	0	2	2190	548	24
Y20-20	36	0	0	1	6	0	0	5	365	30	0
Y20-25	39	0	0	0	1	0	0	0	875	11	0
Y20-3	121	2	0	0	2	0	0	0	3205	22	137
Y20-4	70	0	0	0	0	2	0	0	910	0	0
Y20-5	121	0	0	1	7	1	0	0	1905	37	0
Y20-9	48	0	0	0	1	0	0	0	910	24	0
Y21-1	139	5	1	7	5	5	0	0	2577	6	1422
Y21-13	35	0	0	3	5	0	0	0	700	49	0
Y21-16	128	2	0	5	16	2	0	2	1650	275	97
Y21-18	15	1	1	1	1	0	0	0	634	6	469
Y21-2	8	0	0	1	0		0	0	246	0	0
Y21-21	75	17	1	1	1	0	0	0	1418	527	2315
Y21-22	97	36	7	1	1	0	0	0	2054	23	2647
Y21-23	82	43	4	5	5	0	1	0	1700	20	1123
Y21-6	95	0	0	0	3	1	0	0	1640	53	0
Y21-7	17	0	0	0	0		0	0	142	0	0

5

Figura 8.1 – Tabelle con elenco dei dati quantitativi per US.

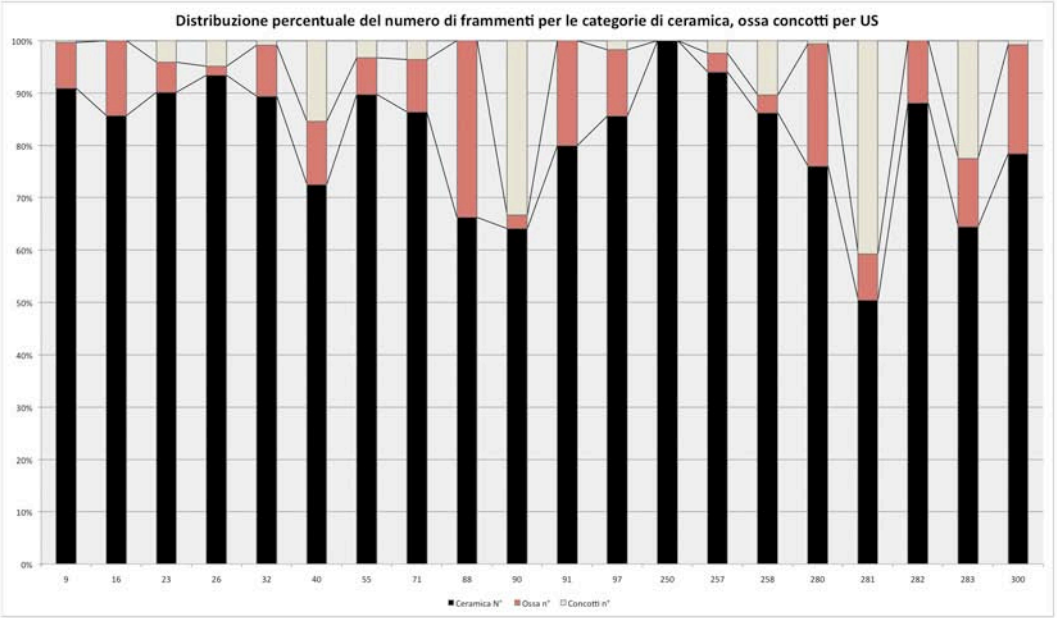


1

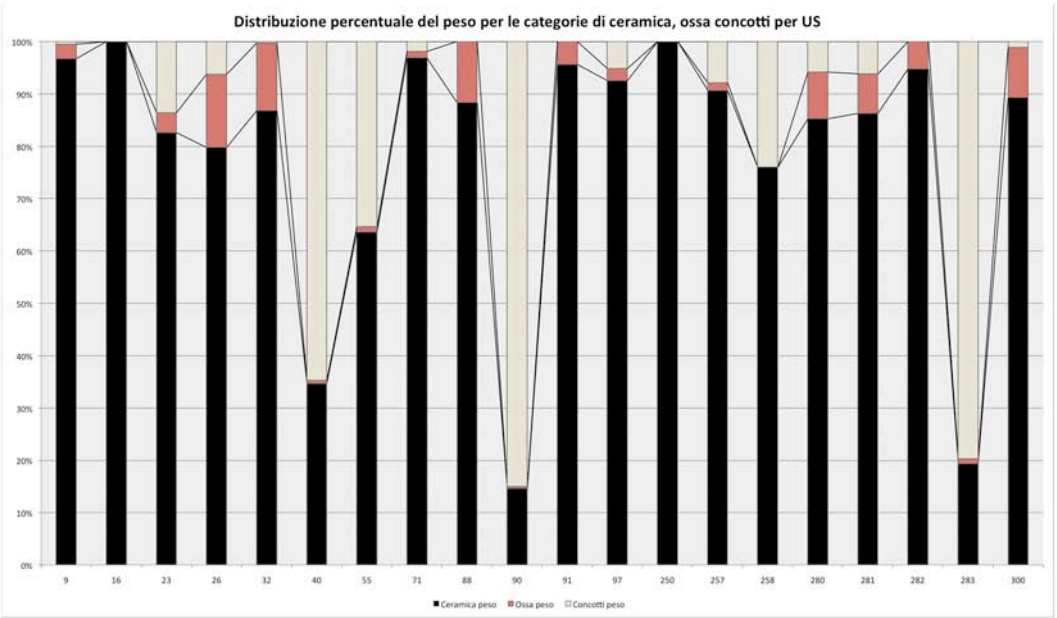


2

Figura 8.2 – Grafici quantitativi che illustrano la distribuzione di numero di frammenti (n. 1) e peso (n. 2) per le categorie di ceramica, ossa, concotti per US.



1



2

Figura 8.3 – Grafici che illustrano la distribuzione percentuale di numero di frammenti (n. 1) e peso (n.2) di ceramica, ossa e concotti per US.

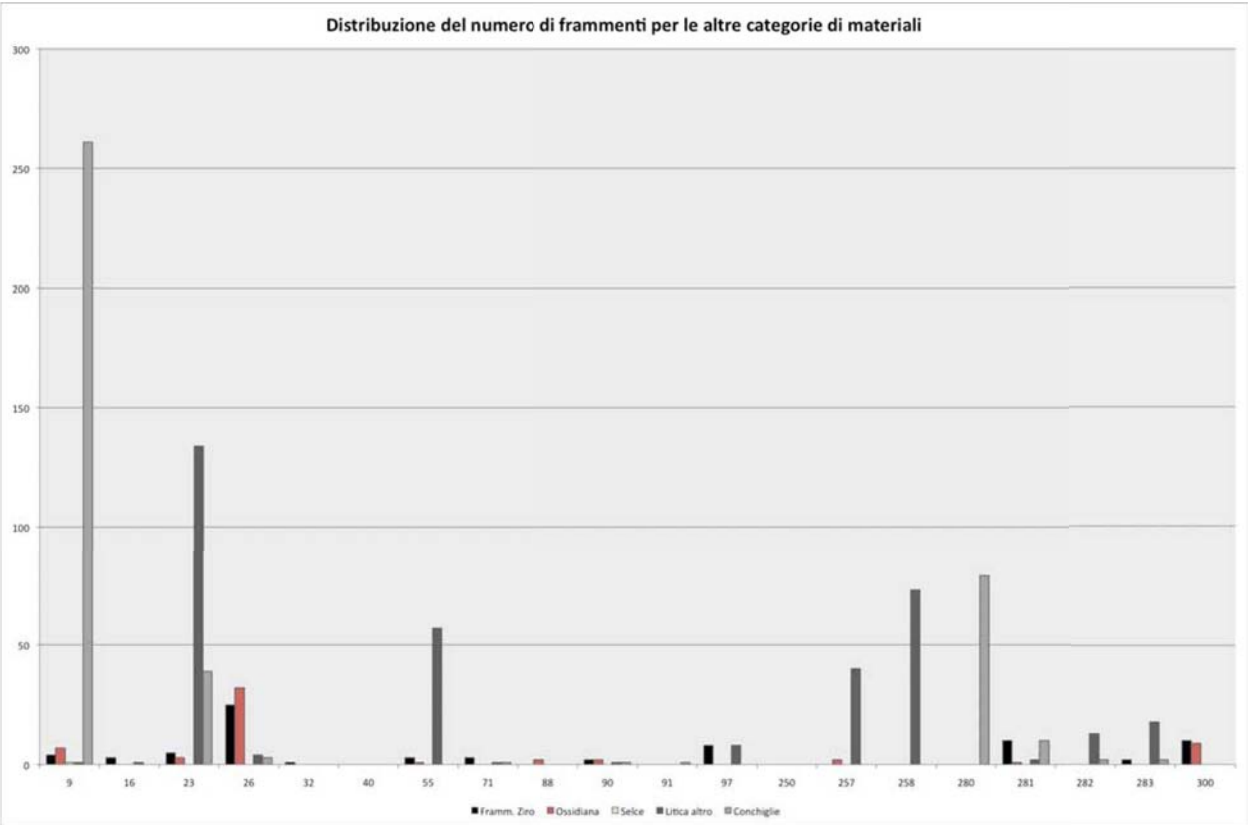


Figura 8.4 – Distribuzione dei frammenti per le altre categorie di materiali per US.

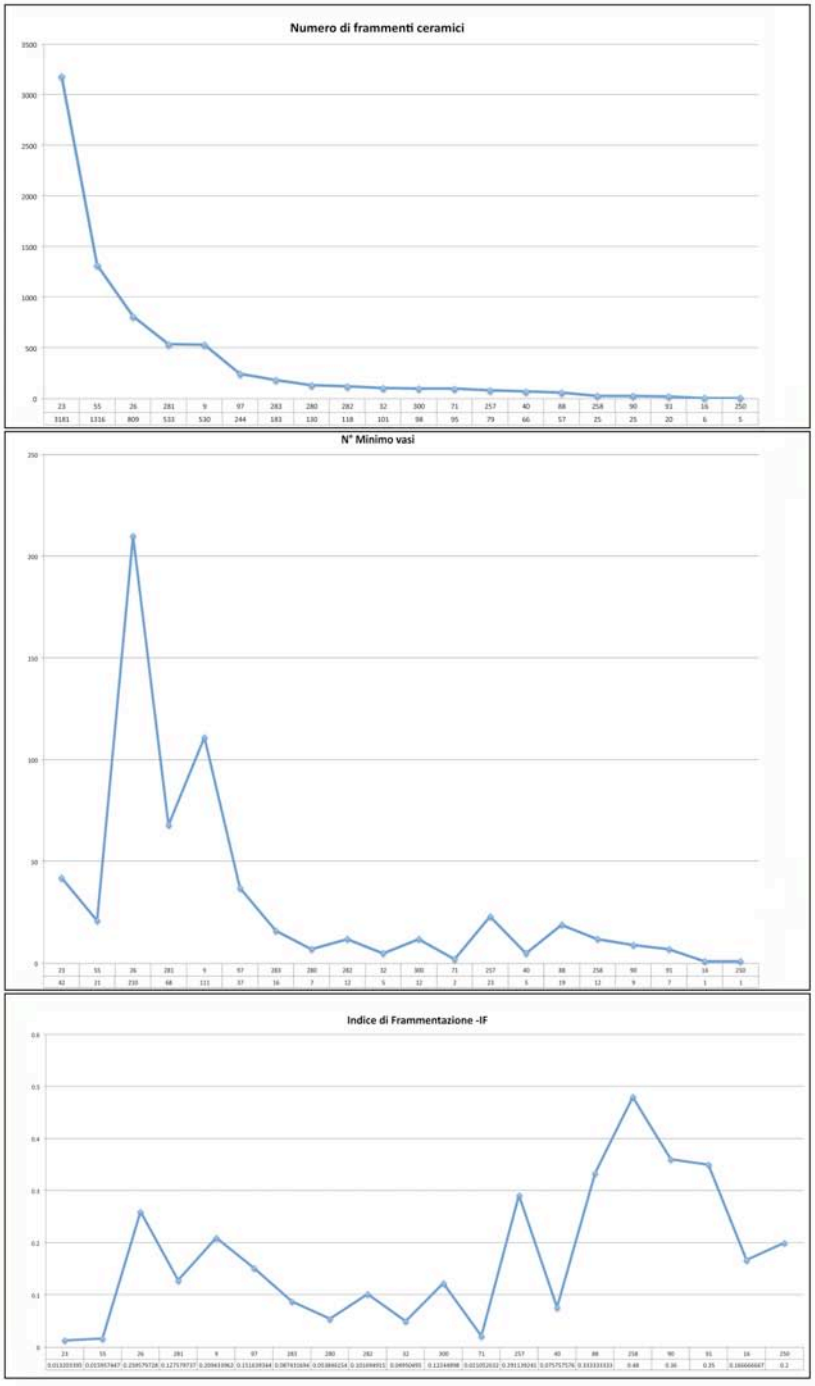


Figura 8.5 – Grafici che illustrano la frammentazione: al n. 1 il numero di frammenti per US, al n. 2 il numero minimo di vasi identificato per US, al n. 3 l'Indice di Frammentazione determinato.

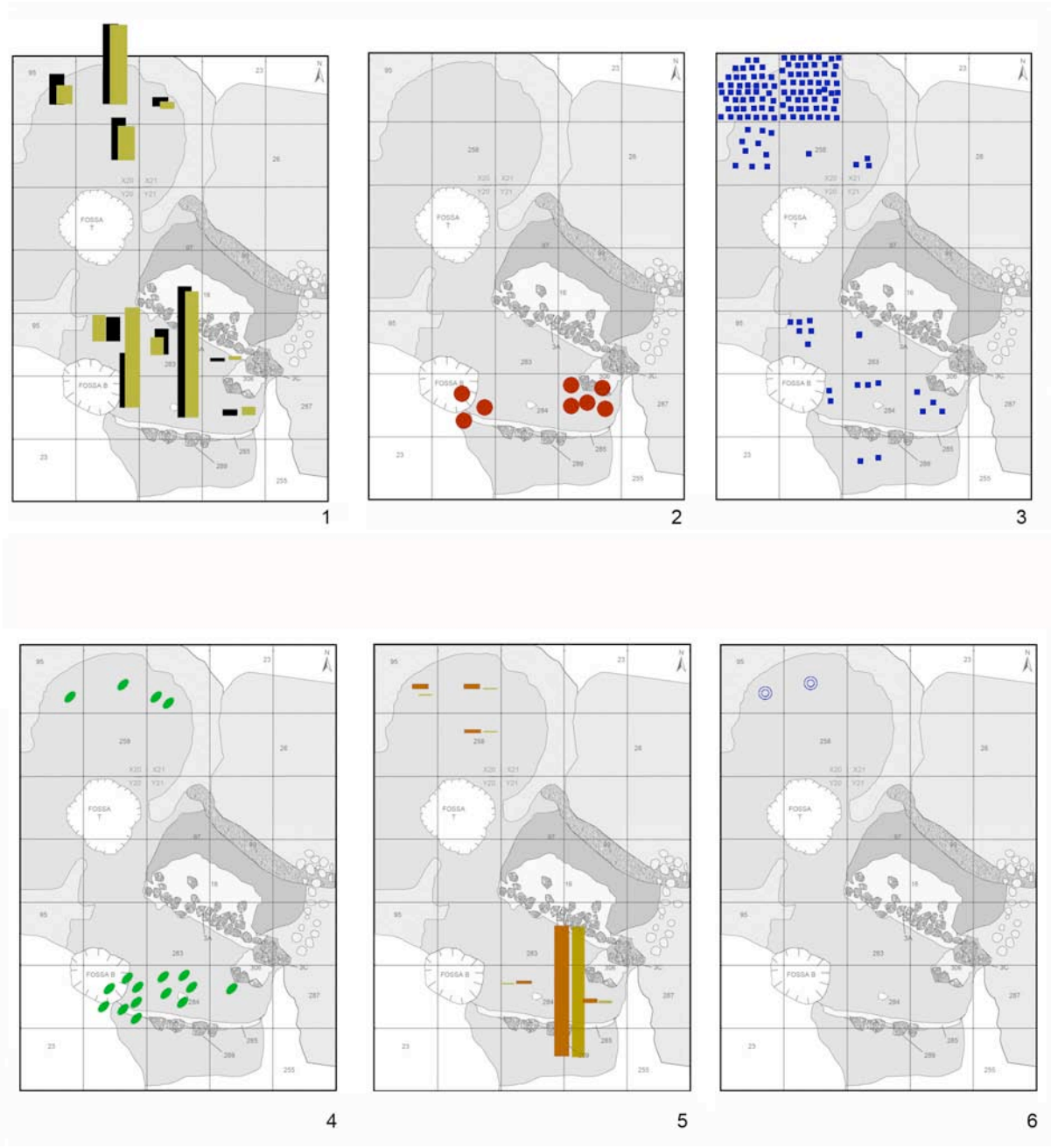


Fig. 8.6 – Composizione grafica che illustra la distribuzione delle differenti categorie di materiali sul piano 258-283 compresa US 257: al n.1 la ceramica (in nero il numero in verde il peso), al n. 2 i frammenti di ziro, al n. 3 gli strumenti in pietra non scheggiata, al n. 4 i frammenti di ossa animali, al n. 5 i concotti (in arancio il numero, in giallo il peso), al n. 6 gli strumenti in ossidiana. I numeri 1 e 4 sono una rappresentazione relativa, basata sui dati in tabella a figura 8.1 n.2,3,4.

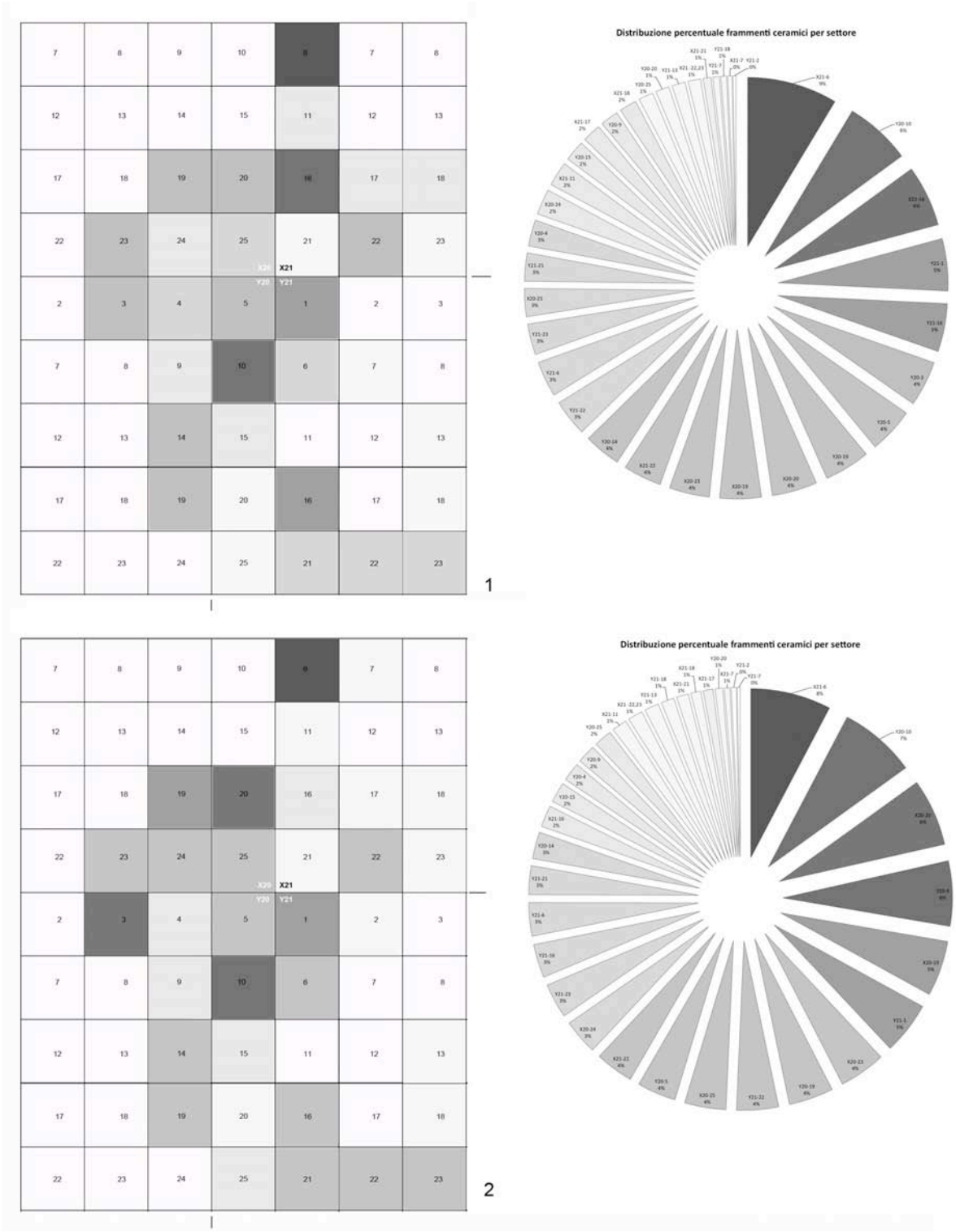


Figura 8.7 – Composizione grafica che illustra la distribuzione dei frammenti ceramici per numero (n.1) e peso (n.2) percentuale astratta (a destra) e rapportata ai settori di scavo (a sinistra).

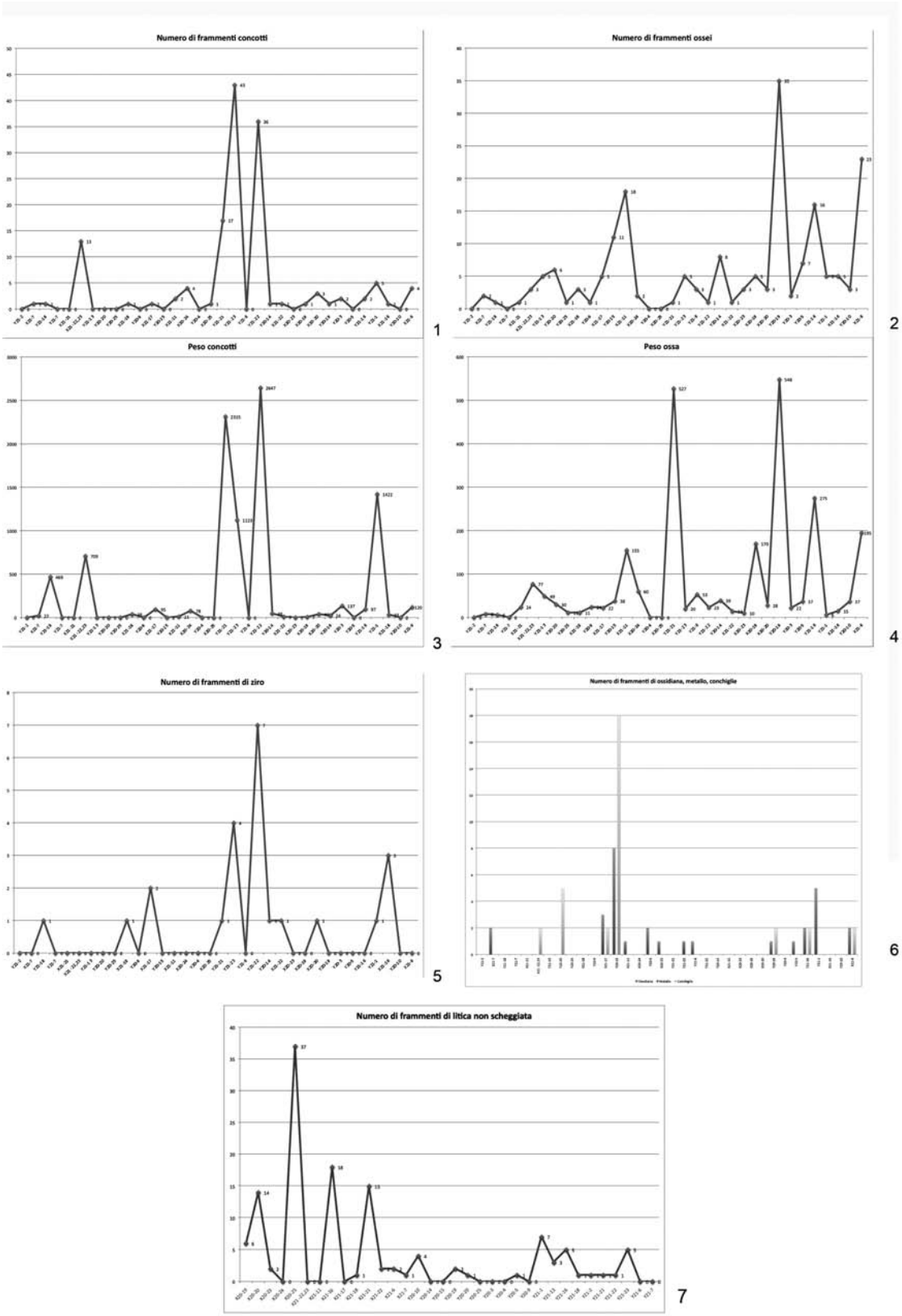


Figura 8.8 – Grafici che illustrano i valori quantitativi relativi a US 23 per le altre categorie di materiali.

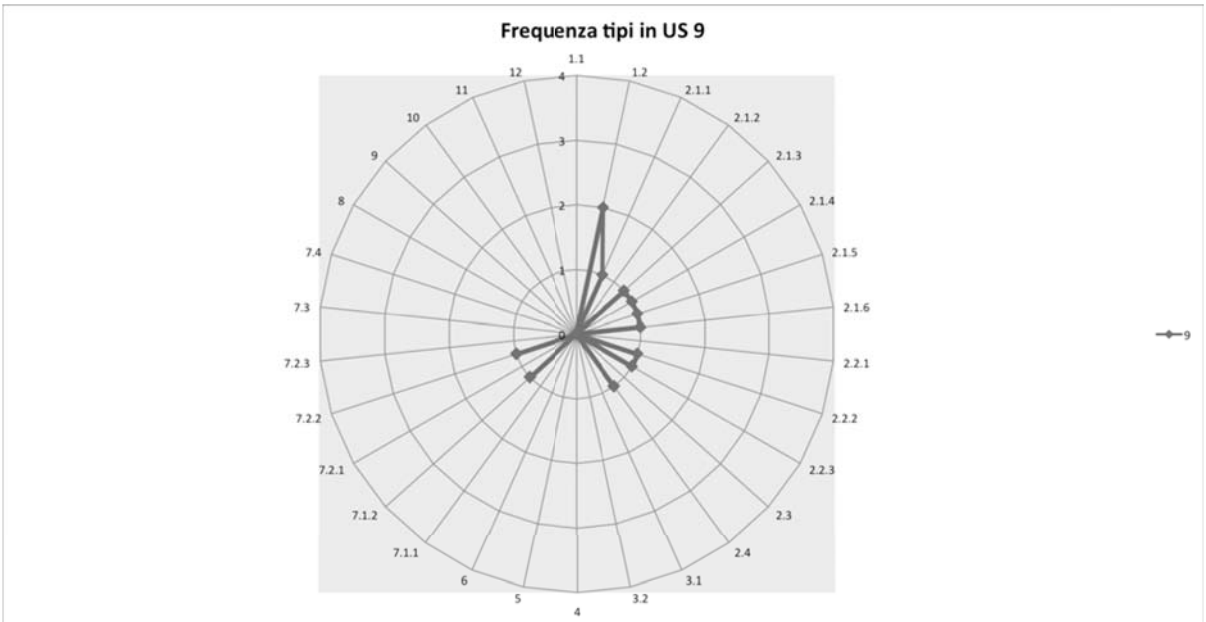


Figura 8.9 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 9. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

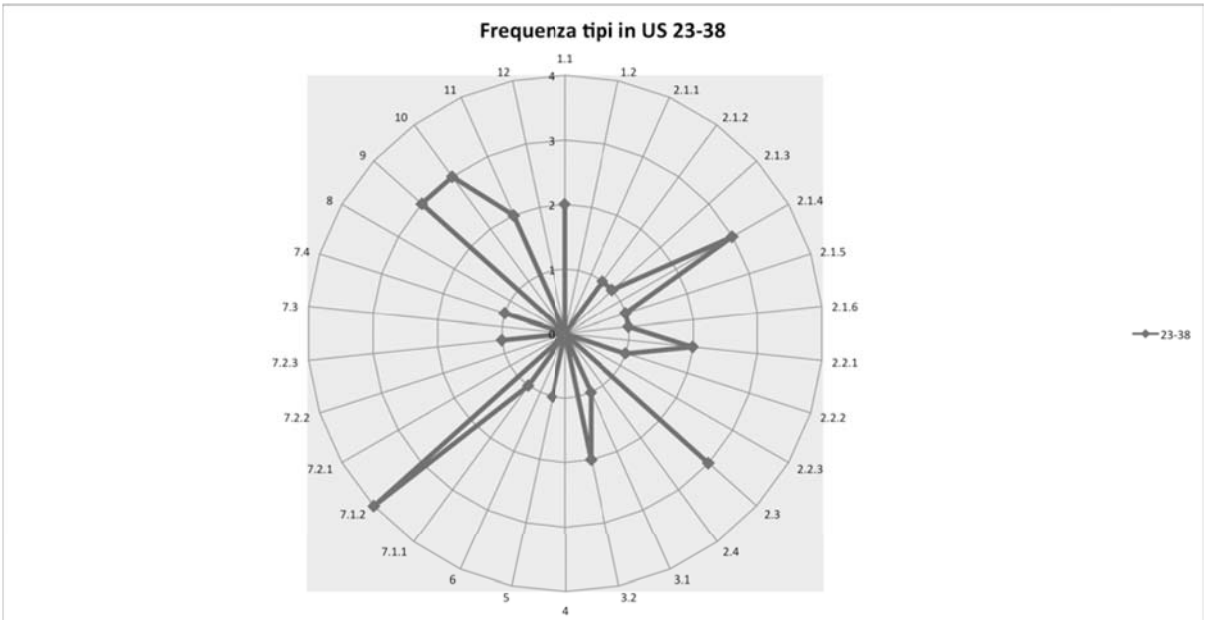


Figura 8.10 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 23. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

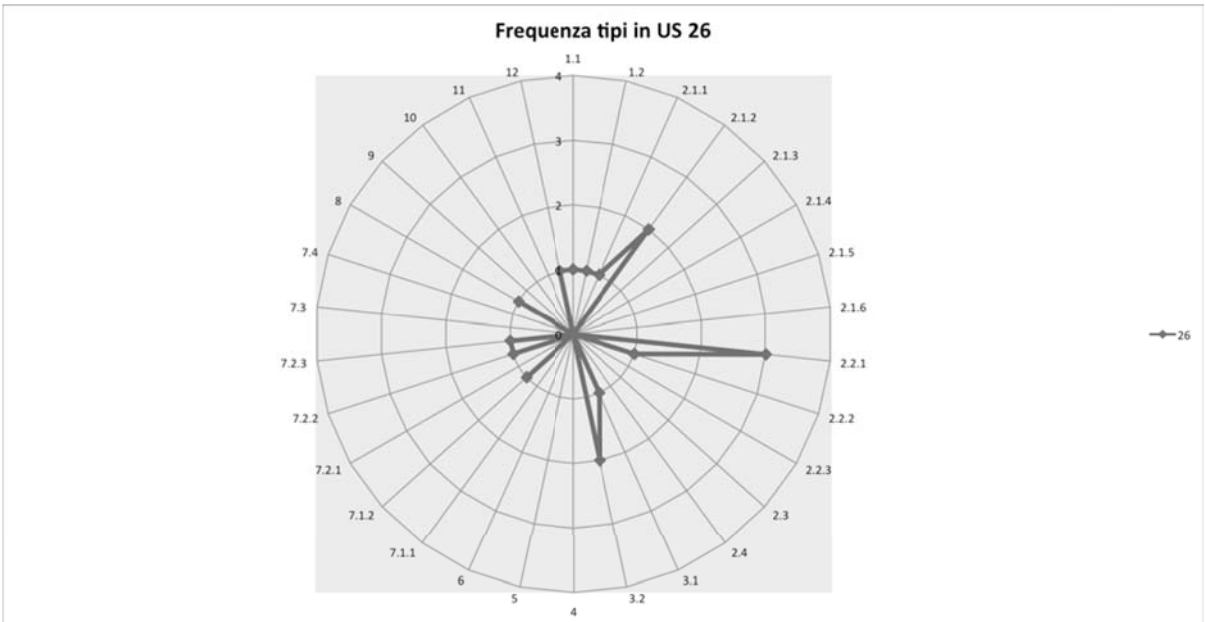


Figura 8.11 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 26. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

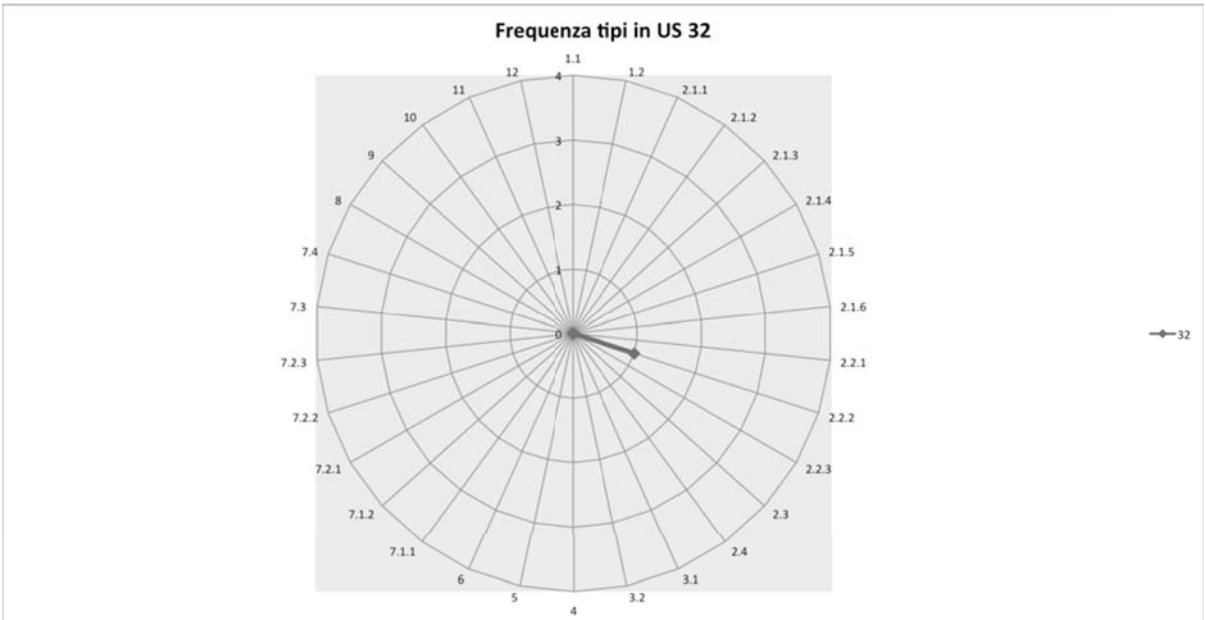


Figura 8.12 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 32. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

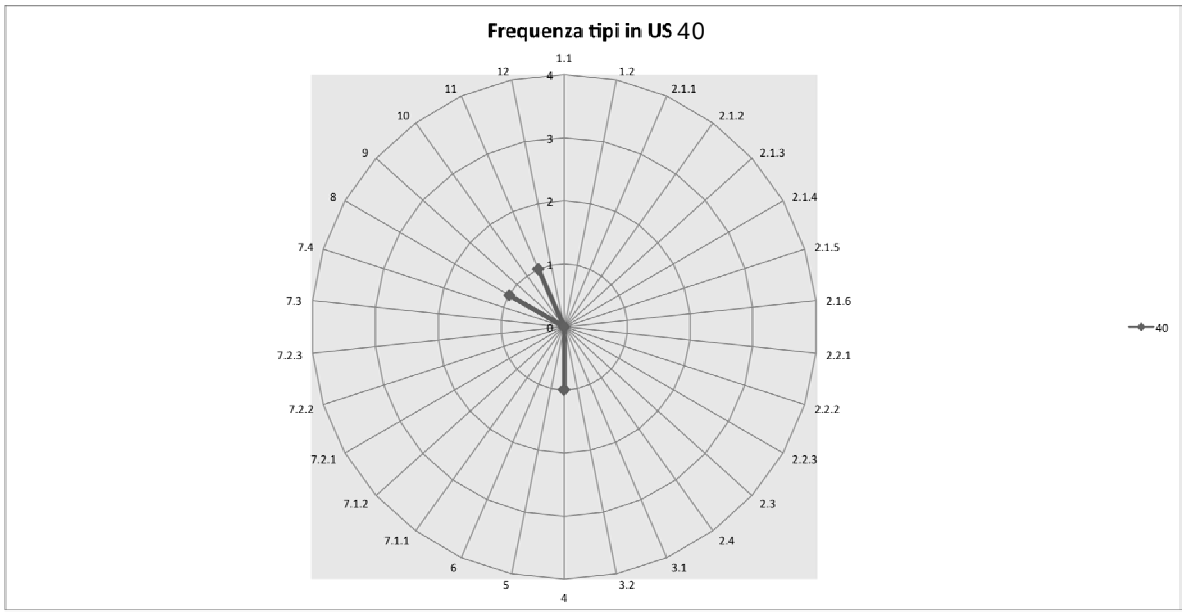


Figura 8.13– Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 40. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

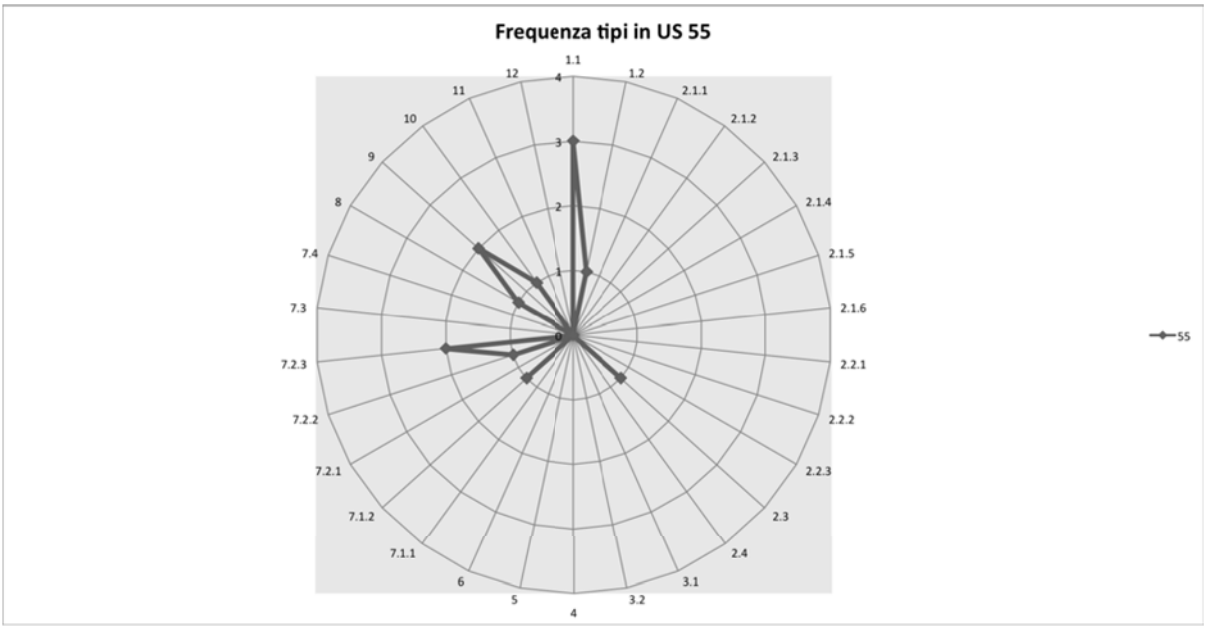


Figura 8.14 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 55. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

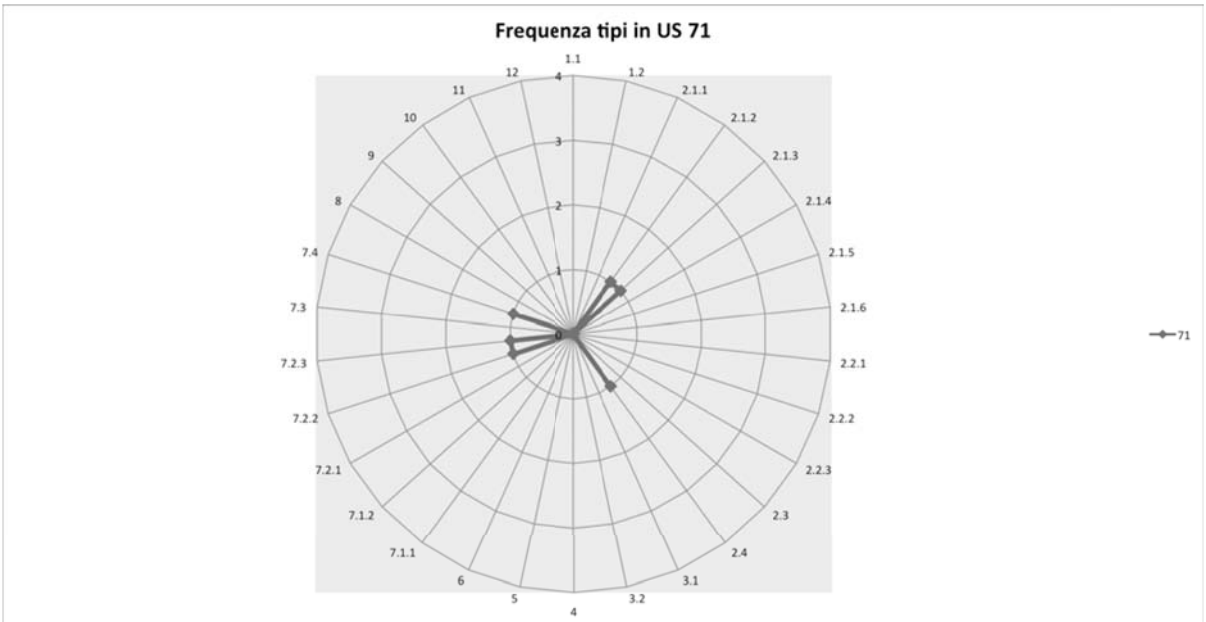


Figura 8.15 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 71. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

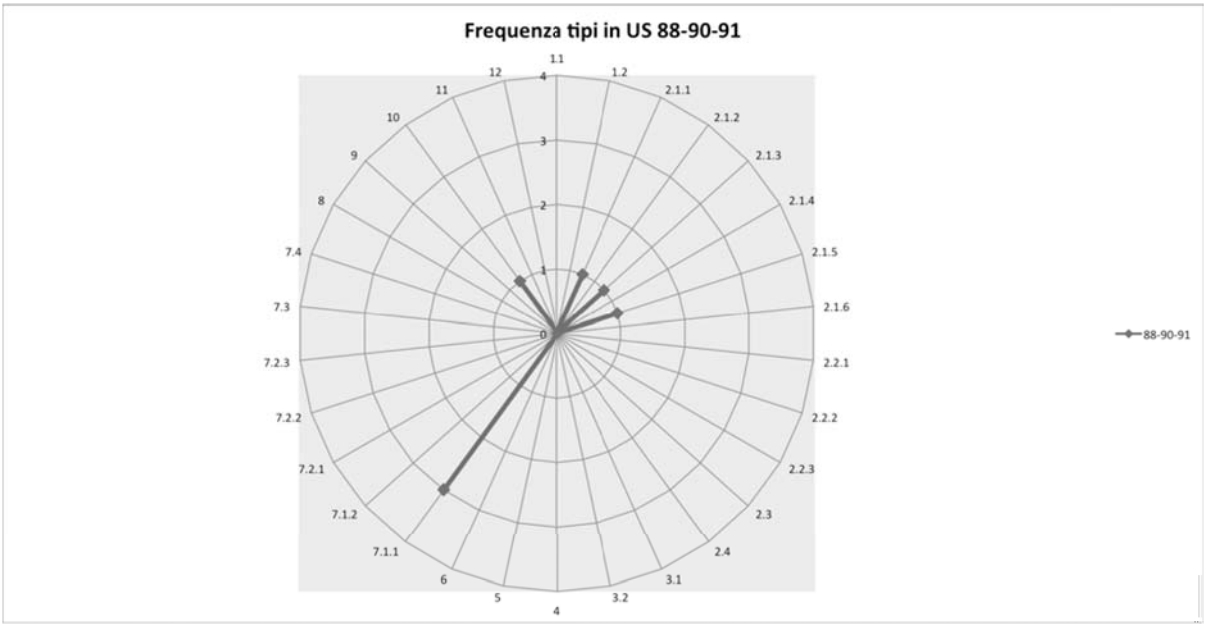


Figura 8.16 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 88-90-91. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

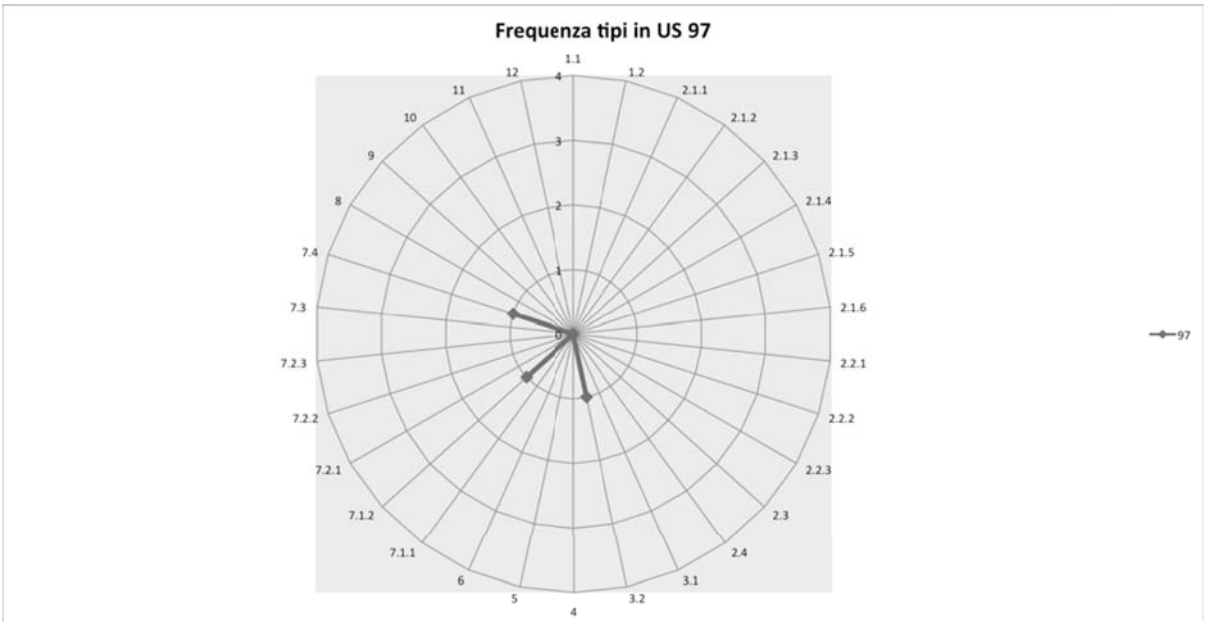


Figura 8.17 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 97. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

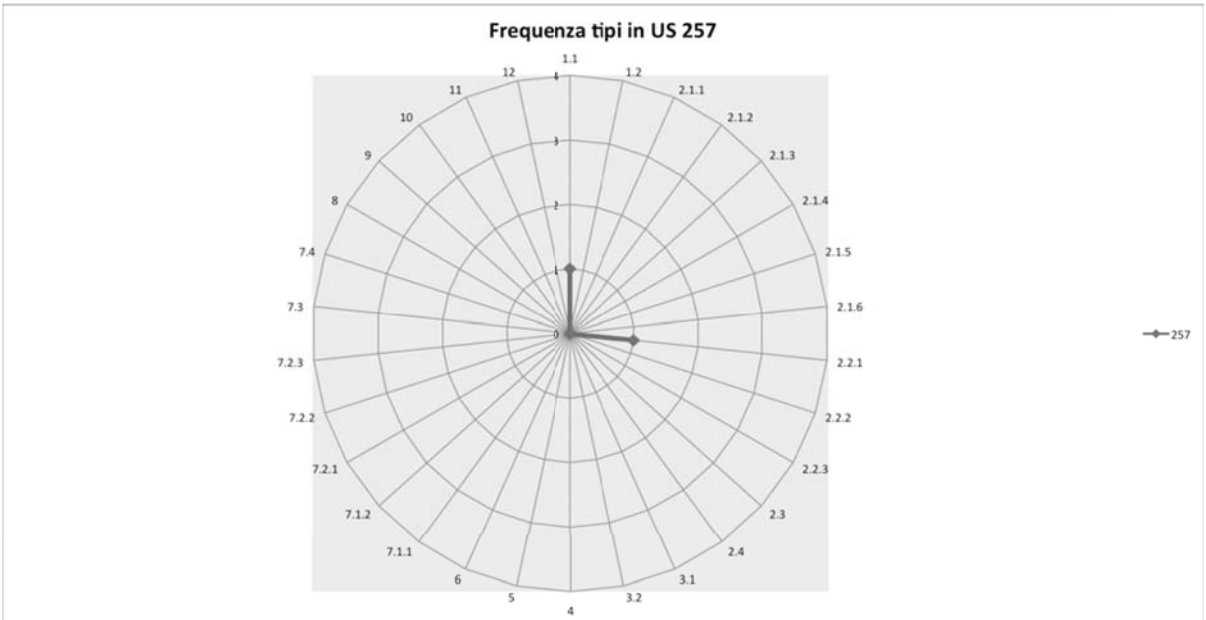


Figura 8.18 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 257. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

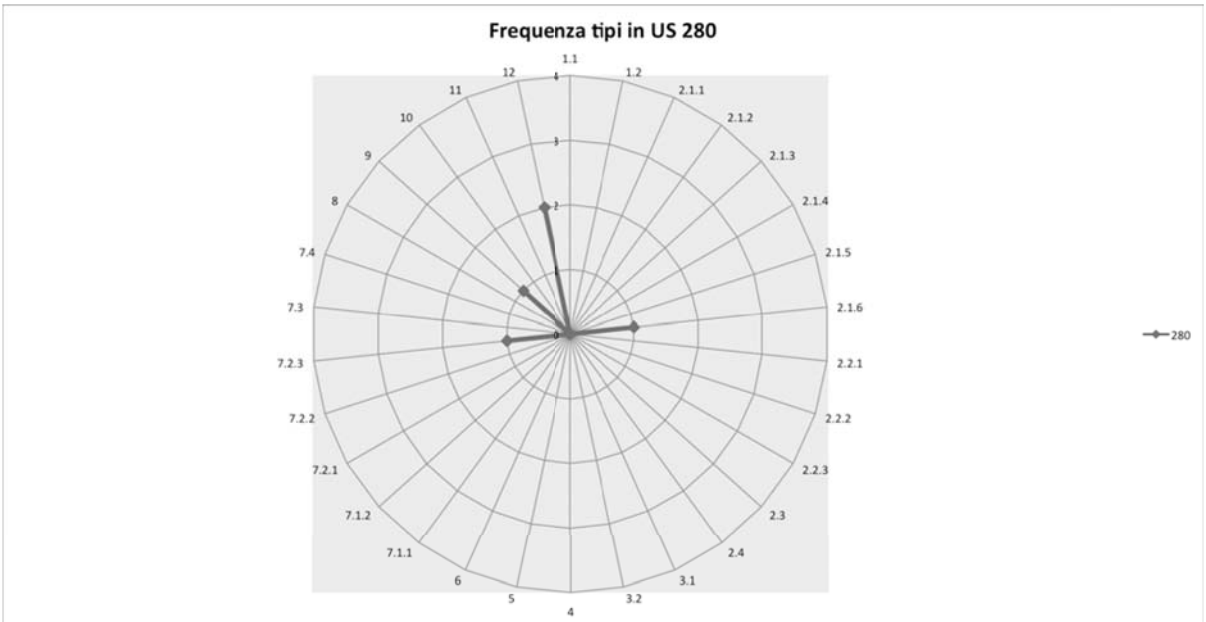


Figura 8.20 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 280. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

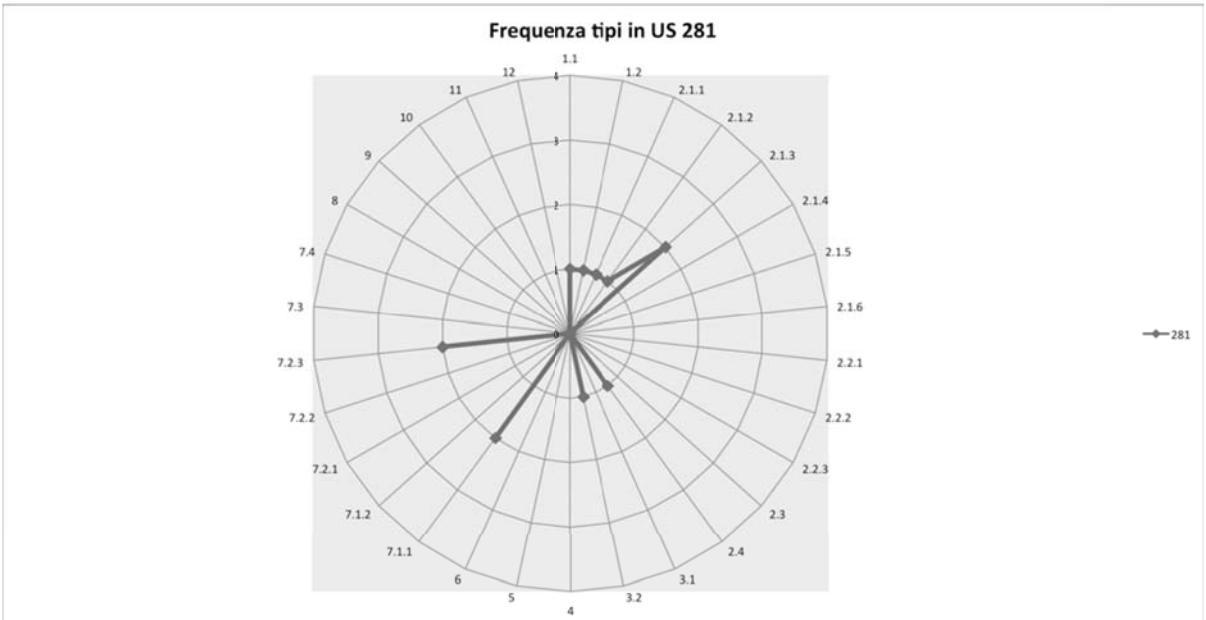


Figura 8.21 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 281. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

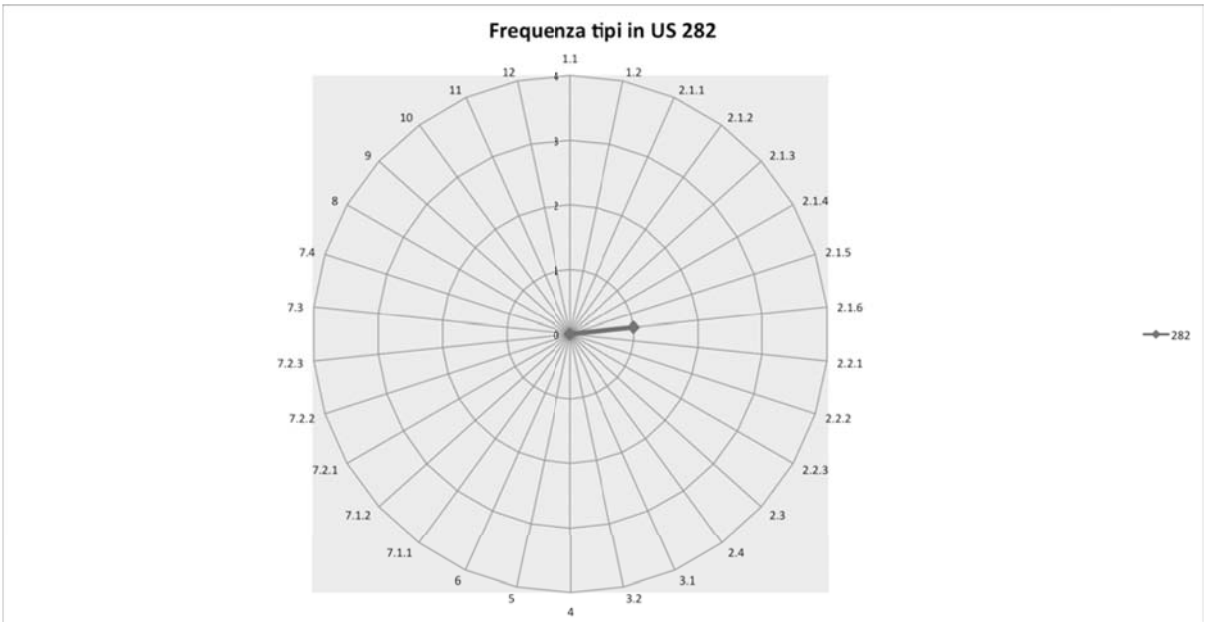


Figura 8.22– Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 282. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

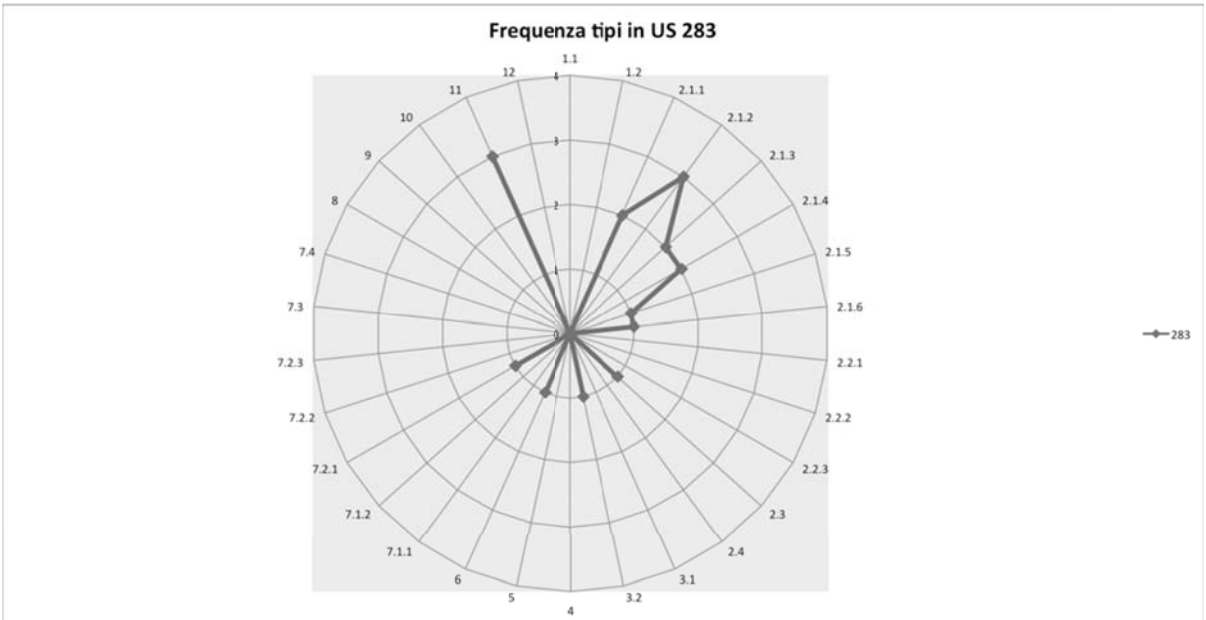


Figura 8.23 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 283. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.

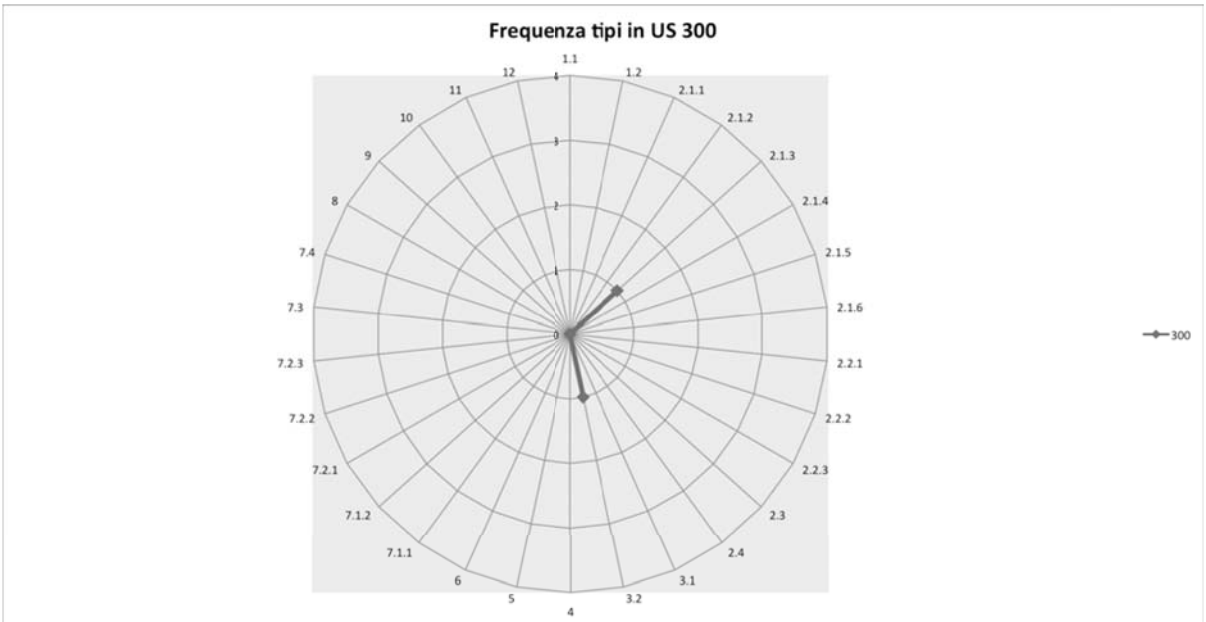
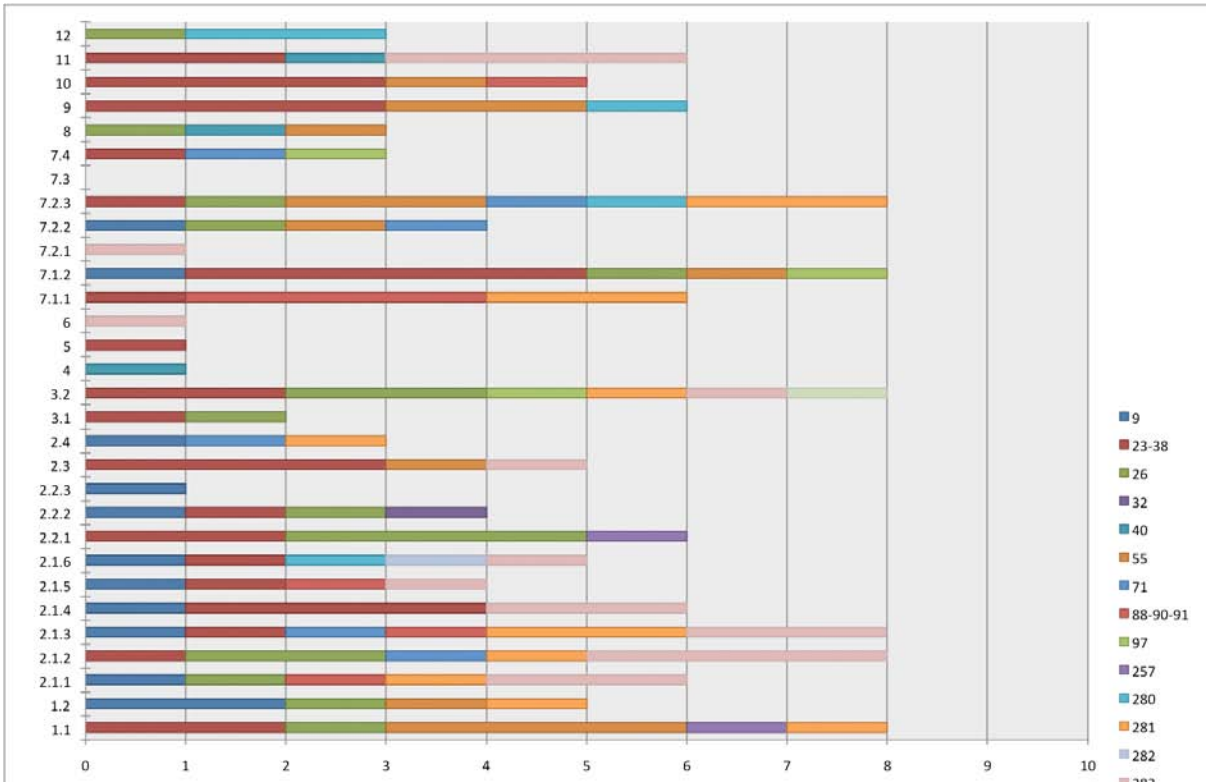


Figura 8.24 – Grafico che illustra la frequenza di tipi per la US 300. Il numero di esemplari è localizzato sull'asse delle ascisse, i tipi hanno una disposizione radiale.



	1.1	1.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.3	2.4	3.1	3.2	4	5	6	7.1.1	7.1.2	7.2.1	7.2.2	7.2.3	7.3	7.4	8	9	10	11	12
9	0	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23-38	2	0	0	1	1	3	1	1	2	1	0	3	0	1	2	0	1	0	1	4	0	0	1	0	1	0	3	3	2	0
26	1	1	1	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
55	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	2	1	0	0
71	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
88-90-91	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
257	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
281	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
282	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	0	0	2	3	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 8.25 – Grafico con tabella che illustra la frequenza dei tipi nelle US con i tipi nell'asse delle ordinate, la quantità di esemplari di ogni tipo sulle ascisse, l'US in differenti colori.

Figura 8.26 – Frammenti di strumenti dentati in osso da US 281.

1

2

Fig. 8.27 – Spatole in osso da US 257 (n.1) e 26 (n.2).

1

2

Figura 8.28 – “Mattoncini” con impressioni dalle US 3 (n. 1) e 32 (n. 2).

PARTE III

CONCLUSIONI

CAPITOLO IX

Conclusioni

L'analisi dei dati condotta in questo lavoro di tesi ha permesso di trarre delle conclusioni importanti, per quanto ancora preliminari, sull'insediamento nuragico di Sa Osa e sui suoi rapporti con il territorio dalla media età del Bronzo alla prima età del Ferro.

L'esame del dato stratigrafico dei quadrati più meridionali di scavo, X20, X21, Y20, Y21, condotta al Capitolo II e successivamente approfondita in sede di analisi quantitativa delle varie categorie di materiali al Capitolo VIII, permette di affermare che alla fine del Bronzo Medio è stata operata una sistemazione dell'area in funzione dell'impianto di alcune strutture con alzato in *pisé* (di cui le US 95 e 32 rappresentano un residuo stratigrafico) -strutture A ed S-, caratterizzate dalla presenza di uno zoccolo ad un filare di pietre di biocalcarenite e arenaria, sopra un piano ottenuto mediante una sistemazione artificiale (US 258-283). A seguito di queste operazioni è stata parzialmente modificata la originaria morfologia delle US inferiori, al momento in corso di analisi approfondita da parte di S.Sebis, interpretate in via preliminare dallo stesso studioso come livelli di origine naturale il cui accumulo è databile genericamente al Bronzo Medio. La US 26, interpretata come una discarica intenzionale nei quadrati X21 e Y21, rappresenta un residuo di tali processi di sistemazione: la sua datazione relativa indica la presenza al suo interno di materiali della seconda parte del Bronzo Medio e del Bronzo Recente, elemento che potrebbe essere imputabile ad asporto da livelli più antichi che poi, nel momento in cui è stato depositato nella sua sede definitiva, ha inglobato ceramica della fase in corso, oppure semplicemente potrebbe trattarsi di un taglio del Bronzo Recente che ha causato il movimento di frammenti di età precedente. Nel caso della Struttura A sono state identificate almeno due fasi di utilizzo e successiva risistemazione. Nel corso della prima (Fase IV), databile al Bronzo Recente in base alla ceramica contenuta nel probabile crollo US 281, sul piano US 283 e in US 97 (che nel diagramma appartiene alla Fase III essendo una preparazione per l'impianto dello zoccolo murario), risultano frequentate le superfici interne alla struttura A comprese tra

US 3 a nord e 289 a sud, così come le superfici interne della struttura R[1]. La seconda fase, durante la quale viene aggiunto un annesso a ferro di cavallo allo zoccolo murario settentrionale della struttura A e viene allestito un setto divisorio di cui rimane traccia in US 92, è ascrivibile in parte ancora al Bronzo Recente (dalla ceramica del probabile livello di frequentazione US 9) e soprattutto al Bronzo Finale (dalla ceramica dei focolari US 88-90-91-300), senza la possibilità di ulteriori precisazioni. Durante tale fase vi è evidenza di utilizzo per la parte della struttura A a N della traccia 92 e presumibilmente anche la struttura R era ancora utilizzata, visto che è sigillata dallo stesso livello alluvionale 23 che chiude la fase. Si è rivelato arduo il tentativo di collocare nelle diverse fasi l'utilizzo dell'ambiente S e del crollo US 40, che verosimilmente è legato alla sua destrutturazione: nel diagramma a fig. 2.7 le tracce delle pietre di zoccolo che delimitano a E il primo sono state collocate durante la stessa fase in cui è collocata US 3 (Fase III – preparazione dell'area), poiché è evidente una continuazione dallo zoccolo della struttura A; del crollo US 40 invece sappiamo solamente che è coperto dall'evento alluvionale successivo US 23, e pertanto è stato collocato in Fase V. Nessuno spessore stratigrafico è coglibile relativamente ad una frequentazione dell'ambiente S. I dati in tabella di seriazione si sono rivelati peraltro in parte discordanti dalla posizione stratigrafica di US 71, interpretata come l'ultimo livello di abbandono della struttura prima dell'evento alluvionale che avrebbe sigillato la situazione insediativa: essa ha restituito materiali ceramici datati in tabella al Bronzo Recente, mentre le alluvioni seguono direttamente le frequentazioni del Bronzo Finale testimoniate nella Struttura A. E' doveroso tuttavia notare che questa US è caratterizzata dalla presenza di relativamente pochi frammenti ceramici abbastanza frammentari[2] e non la si può quindi ritenere un contesto pienamente significativo. Ad ogni modo, l'intera situazione insediativa del Bronzo Recente – Bronzo Finale (iniziale) viene sigillata da un livello alluvionale di una certa potenza (US 23) generato con molta probabilità da un evento a medio-alta energia che ha causato un trascinamento di materiali in direzione NE-SW in

[1] Per quanto le US 257-58 abbiano restituito una datazione tabellare più antica, il dato è relativo ad un numero minimo di frammenti ceramici, che possono verosimilmente trovarsi in deposizione secondaria, data anche la particolare natura funzionale dell'ambiente – per la quale si veda oltre. Il dato stratigrafico indica -in modo che si ritiene chiaro- la presenza di un piano comune tra le US 258 e 283.

[2] V. Capitolo VIII

fase di ritiro delle acque[3]. Tale fenomeno è stata verificata mediante un esame della quantità di materiali ceramici e del loro peso per settore, da cui risulta in particolare che la presenza di ostacoli al flusso dell'acqua, verosimilmente imputabile al sussistere di un alzato delle strutture o dei resti di esso, è stata all'origine delle concentrazioni particolari di questa categoria di materiali all'interno dell'US 23 stessa. L'esame crono-tipologico ha rivelato che i frammenti ceramici restituiti da questo contesto abbracciano un arco cronologico che va dal Bronzo Medio 2 al Bronzo Finale 2: pertanto, o l'episodio alluvionale venne a ricoprire una situazione già in stato di abbandono, oppure l'occupazione del sito dovette proseguire fino a fasi inoltrate del Bronzo Finale, però non ben testimoniate dal repertorio ceramico. Successivamente all'evento rappresentato da US 23 sono state identificate nell'area sporadiche frequentazioni riferibili a una discarica (US 55), a resti di un piano su cui residuano tracce di fuoco (US 250), a resti di un cumulo imprecisato ricco di materiale organico (US 20). I resti di queste frequentazioni sono poi ricoperti da un più recente livello alluvionale (US 1), che non è stato trattato in questo lavoro a livello di studio dei materiali e sarà oggetto di future indagini in programma da parte dello scrivente.

L'analisi del materiale ceramico proveniente dai quadrati X20,X21,Y20 e Y21 ha compreso l'esame delle caratteristiche tecnologiche[4] e funzionali[5]. Dal punto di vista tecnologico il sito di Sa Osa presenta caratteristiche comuni con la maggior parte dei contesti della regione, nei quali è chiaramente distinguibile un cambiamento nel processo di produzione della ceramica che avviene in coincidenza con l'avvento del Bronzo Finale, parallelamente all'adozione del tornio. Il differente processo tecnologico è visibile nella differenza tra le classi di impasto A e B, il primo praticamente esclusivo delle fasi di Bronzo Medio e Bronzo Recente, il secondo che compare durante il Bronzo Finale e, dopo una prima coesistenza con la classe preesistente, prende il sopravvento. La classe A riflette una logica più opportunistica nella scelta della materia prima e della cottura, indicate da impasti grossolani ricchi di inclusi molto eterogenei di natura quarzosa, dalla presenza frequente di un annerimento in sezione, dalla bassa percentuale di frammenti completamente ossidati: tutti elementi che indicano condizioni di cottura

[3] V. Capitolo VIII

[4] Capitolo IV

[5] Capitolo V

non controllate. Il secondo tipo di impasto invece indica una maggiore preparazione della pasta – visibile nella dimensione ridotta e omogenea degli inclusi, nelle condizioni di cottura più controllate – evidenti nella percentuale maggiore di frammenti completamente ossidati o ridotti, come pure nell'uso del tornio, visibile sulla superficie interna di numerosi frammenti.

L'analisi funzionale dei frammenti ceramici, di cui si illustrano i risultati al Capitolo V, ha permesso di individuare la presenza di 7 categorie di ceramica vascolare - *teglie e tegami, scodelle e scodelloni, tazze, coppe su piede, coppe di cottura, olle, ziri* – e 3 di ceramica non vascolare – *fuseruole, pesi da rete, altro* – di cui sono state analizzate le caratteristiche e di cui sono stati proposti uno o più utilizzi probabili, tra conservazione, cottura, preparazione dei cibi o di altre sostanze, servizio da mensa, trasferimento di liquidi. Queste categorie sono per la maggior parte comuni nei siti abitativi dell'età del Bronzo nuragica, ma alcune sembrano da collegare alla presenza di attività specializzate legate alla natura geografica del contesto di Sa Osa: si tratta in particolare dei cosiddetti pesi da rete, che si ritengono utilizzati in attività di pesca. La comparsa nel Bronzo Recente delle coppe su piede, particolare manufatto tipico dell'area geografica della Sardegna centro-occidentale, è stata collegata dallo scrivente al consumo di vino, la cui produzione è indiziata dai numerosi resti botanici provenienti dal Pozzo N dello stesso sito[6], peraltro associati nello stesso contesto a numerose coppe di questo tipo. E' stato sottolineato poi come tutta l'area indagata sia caratterizzata da un particolare uso secondario dei frammenti di ziro: i grossi contenitori per derrate venivano riutilizzati dopo la rottura come elementi strutturali negli zoccoli o negli alzati[7]. Non è stato rinvenuto alcuno di questi vasi rotto in posizione originaria, e si può ritenere che l'area indagata non avesse funzioni primarie di stoccaggio.

L'esame delle quantità di materiali e della loro distribuzione sul piano di frequentazione della prima fase di occupazione del Bronzo Recente (Fase IV)[8] ha permesso di riconoscere delle particolari concentrazioni di categorie materiali all'interno delle due strutture A ed R, con significato funzionale specifico: la prima struttura ha restituito sul piano, concentrati in un'area di circa 4 mq, un alto numero di vasi rotti in posto

---

[6] Serreli, Vidili, Sanna cds. I materiali sono attualmente in corso di studio.

[7] Capitolo II,V

[8] Capitolo VIII

comprendenti soprattutto scodelle (di tutte le tipologie individuate), fittili non vascolari - il cui valore funzionale rimane abbastanza oscuro (Fig. 5.27)-, un frammento di macina in basalto, ossa bruciate e non (Fig. 2.9 n. 1 e 2) e un certo numero di strumenti litici non scheggiati appartenenti alle categorie funzionali di brunitoi, macinelli, pestelli; la seconda ha invece restituito un numero altissimo di strumenti litici non scheggiati, pari a 119 esemplari appartenenti a tutte le categorie tranne macine e macinelli, oltre agli unici due strumenti in ossidiana rinvenuti su un piano di occupazione. Per la Struttura A è pertanto ipotizzabile, alla luce di questi dati, la pertinenza ad una sfera funzionale legata in qualche modo al cibo, che appare in particolare riferirsi alla sua preparazione. Nella struttura R, invece, l'accumulo di industria litica e la proposta associazione con il medesimo ambiente della vasca in biocalcarenite e del mortaio in calcare rovesciati dentro la fossa T, farebbero invece propendere per un utilizzo dell'ambiente per attività di tipo produttivo, legate verosimilmente a processi di trasformazione fisica e chimica di materiali. La definizione dell'esatta natura di tali attività potrà essere fatta solamente dopo ulteriori analisi sulle tracce d'uso sugli strumenti e dopo una analisi di dettaglio della vasca, ora in restauro.

La seriazione crono-tipologica del materiale ceramico dai contesti dell'area del Sinis e del Basso Tirso riportata in tabella a figura 8.1 ha cercato di individuare delle fasi di associazione dei tipi ceramici individuati tramite la classificazione tipologica riportata al Capitolo VIII. Mediante questo lavoro si è voluto da un lato cercare di individuare le correlazioni tra le unità stratigrafiche individuate e analizzate a Sa Osa e i contesti geograficamente più vicini, dall'altro capire quali fossero le linee di sviluppo generali dell'area rispetto alle più ampie correlazioni generali che hanno come limite geografico l'intera isola. Il risultato del lavoro è da considerarsi come preliminare e soggetto a modifiche anche abbastanza importanti nel tempo, poiché ha dato un risultato in certi casi abbastanza discordante rispetto al dato tradizionalmente acquisito in questi ultimi decenni. In particolare ci si riferisce alla tripartizione delle fasi del Bronzo Medio e Finale, che non è dato cogliere dal risultato tabellare, e dalla sostanziale indefinitezza del Bronzo Recente, che sembra presentare in tabella una suddivisione interna in due fasi la quale non si può ritenere soddisfacente poiché legata a tipi poco significativi in senso cronologico, come le ollette pluriansate a colletto da Sianeddu e da Su Pallosu.

Allo stato attuale della ricerca risulta molto difficile riuscire a collegare le fasi stratigrafiche e cronologiche e le relazioni funzionali individuate nei quadrati esaminati con tutti gli altri contesti del sito di Sa Osa. Si è operato nel Capitolo II un tentativo di ricondurre le sole evidenze strutturali – non quindi le singole US, la cui interpretazione è ad uno stadio invero preliminare – a delle fasi di apporto e asporto, secondo le linee indicate da S.Sebis e integrate dalla personale visione dello scrivente, ma permangono al momento numerose lacune in proposito che andranno colmate dalle analisi di ognuno dei numerosi partecipanti allo studio dei vari aspetti e materiali del sito di Sa Osa. Nel Capitolo VI si sono voluti comprendere nella tipologia i pochi frammenti ceramici editi dai contesti della Fossa B, del Pozzetto K e Struttura α, al fine di determinare correlazioni tra questi e le US analizzate dallo scrivente, e il dato si è rivelato per il momento sostanzialmente in linea con quanto ipotizzato dagli autori dei rispettivi contributi in merito, ma va precisato che un numero di frammenti così ridotto non consente certo un inquadramento tabellare preciso in una seriazione del tipo effettuato. Il lavoro riportato in queste pagine ha voluto dare un contributo, esaustivo sotto certi aspetti ma ancora preliminare sotto altri, allo studio di questo imponente e importante contesto così importante per la definizione di molti aspetti dell'archeologia delle comunità nuragiche, in attesa delle prossime edizioni dei dati stratigrafici e di materiali degli altri contesti, con cui questi risultati potranno essere meglio correlati.

Bibliografia

Atzeni, E. 1973-74, Nuovi idoli della Sardegna prenuragica, in *Studi Sardi*, XXIII, pp. 3-51.

Atzeni, E. 1975-77, La Dea Madre nelle culture prenuragiche, in *Studi Sardi*, XXIV, pp. 3-69.

Atzori, G. (1958-59), Stazioni prenuragiche e nuragiche di Simàxis (Oristano), *Studi Sardi*, vol. XVI, 1958-59, pp. 267-299.

Atzori, G. (1987), Le ceramiche nuragiche al tornio, La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C., in AA.VV. 1987, *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C. Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo. Atti del II Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", Selargius*, *Cagliari, 27-30 novembre 1986,* Cagliari., pp. 81-89.

Atzori, G. (1992), Il villaggio nuragico di Sant'Elia in Santa Giusta (Oristano), in AA.VV. (1992), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il bronzo medio e il bronzo recente (XVI – XIII sec.a.C.) Atti del III convegno di studi "Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", Selargius – Cagliari, 19 – 22 novembre 1987*, Cagliari, pp. 127-134.

Badas, U. (1987), Genna Maria-Villanovaforru (Cagliari), i vani 10-18, Nuovi apporti allo studio delle abitazioni a corte centrale, in *AA.VV. 1987, La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C. Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo. Atti del II Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", Selargius, Cagliari, 27-30 novembre 1986,* Cagliari., Cagliari, 1987.

Badas, U. (1992), Il nuraghe Brunku Madugui di Gesturi. Un riesame del monumento e del corredo ceramico, *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano*, 9, 1992, Cagliari, pp. 31-76.

Campus, F. e Leonelli, V. (2000), La tipologica della ceramica nuragica. Il materiale edito, Viterbo-Sassari 2000.

Campus, F. e Leonelli, V. (2006), La Sardegna nel Mediterraneo fra l'età del Bronzo e l'età del Ferro. Proposta per una distinzione in fasi, in AA. VV. 2006, Studi di protostoria in onore di Renato Peroni, Firenze, pp. 372-392.

Caruso, S. e Zupancich, A. cds, Analisi degli oggetti in ossidiana del sito di Sa Osa (OR), in *Tharros Felix IV*, Carocci ed., Roma.

Castangia, G. c.d.s - A Il deposito costiero nuragico di Su Pallosu, in *Tharros Felix IV*, Carocci ed., Roma.

Depalmas, A. (2009a), Il Bronzo medio in Sardegna, in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Vol. I – Relazioni generali, Firenze, pp. 123-130.

Depalmas, A. (2009b), Il recente in Sardegna, in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Vol. I – Relazioni generali, Firenze, pp. 131-140.

Depalmas, A. (2009c), Il Bronzo finale in Sardegna, in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Vol. I – Relazioni generali, Firenze, pp. 141-162.

Depalmas, A. e Vidili, S. cds, La struttura α del settore settentrionale di Sa Osa-Cabras. Notizia preliminare, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Gibson, A. e Woods, A. 1990, Prehistoric Pottery for the Archaeologist, Leicester University Press, Leicester, London and New York 1990.

Hamer ,F. e Hamer, J. 1991, The Potter's Dictionary of materials and techniques, III edition, A&C Black, London

Henrickson, E. F. e McDonald, M. M. A. 1983, *Ceramic Form and Function: An Ethnographic Search and an Archeological Application*, American Anthropologist, 85, 3, New Series, Sep., 1983, pp. 630—643.

Juhl K., The Relation between vessel form and vessel function, in AmS-Skrifter 14, Arkeologisk museum I Stavanger, Stavanger 1995.

Lugliè C. 1995, La ceramica di cultura Ozieri nell'Oristanese, in AA.VV 1985, *La ceramica racconta la storia*. *La ceramica artistica d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal Neolitico ai giorni nostri*, 1, Oristano 1995, pp. 19-43.

Melis, R.T e Sechi, S. cds, L'insediamento nuragico di Sa Osa - Cabras (OR).
Studio geoarcheologico, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma

Pau, L. cds, La fossa B dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras – OR). Analisi preliminare del materiale ceramico, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Pau, L. e Sebis, S. cds, L'insediamento nuragico di Sipoi – Baratili S. Pietro (OR), in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Firenze.

Peroni, R. (1994), *Introduzione alla Protostoria Italiana*, Laterza ed., Bari.

Sanna, I. cds, I reperti organici del pozzo N, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Santoni, V. (1985), Il villaggio nuragico di Su Muru Mannu, in *Rivista di Studi Fenici*, XIII, 1, pp. 33-140.

Santoni, V., Sebis S. (1985), Il complesso nuragico "Madonna del Rimedio" – Oristano, *Nuovo Bollettino Archeologico Sardo*, Sassari. 1/1984, Sassari, pp. 97-114.

Santoni, V., Zucca R., Pau G. (1988), Oristano, in AA.VV. 1988 *L'Antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Sassari, pp. 13-42.

Sebis, S. (1982), Cuccuru S'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978-79-80) a cura di Santoni, V., *Rivista di Studi Fenici*, X, 1, Roma, pp. 102-127.

Sebis, S. (1986), Villaggio di età del Bronzo a Montegonella (Nuraxinieddu – Or), *Studi Sardi,* XXVI, 1981-85, Cagliari, pp. 17-30.

Sebis, S. (1987), Ricerche Archeologiche nel Sinis centro-meridionale. Nuove acquisizioni di età nuragica, in AA.VV. 1987, *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C. Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo. Atti del II Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", Selargius*, *Cagliari, 27-30 novembre 1986,* Cagliari, pp. 107-116.

Sebis, S. (1989), Villaggio nuragico di S. Barbara, *Nuovo Bullettino Archeologico Sardo*, n. 2, 1989, Sassari, pp. 271-275.

Sebis, S. (1992), Siti con ceramica "a pettine" del Campidano maggiore e rapporti con la facies di Bonnannaro B, in AA.VV. 1992, *La Sardegna nel Mediterraneo tra il bronzo medio e il bronzo recente (XVI – XIII sec.a.C.) Atti del III convegno di studi "Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", Selargius – Cagliari, 19 – 22 novembre 1987*, Cagliari, pp. 135-144.

Sebis, S. (1995), La ceramica nuragica del Bronzo medio (X VI-XI V sec.) e del Bronzo Recente (XIII-XII sec.) nell'Oristanese, in AA.VV 1985, *La ceramica racconta la storia*. *La ceramica artistica d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal Neolitico ai giorni nostri*, 1, Oristano, pp. 101-120.

Sebis, S. (1998), Il Sinis in era nuragica e gli aspetti della produzione ceramica, in AA.VV. 1998, *La ceramica racconta la storia*, 2, Oristano, pp. 107-173.

Sebis, S. cds, I saggi stratigrafici A, B e C del settore meridionale di Sa Osa - Cabras (OR), in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Serreli, P.F., Il quadrato W20 dell'insediamento di Sa Osa (Cabras – OR). Nota preliminare, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Serreli, P. F., Vidili, S. e Sanna, I. cds, Il pozzo-silos "N" di Sa Osa (Cabras-OR), in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Firenze.

Soro, L. e Carenti, G. cds, La fossa C dello scavo archeologico di Sa Osa (Cabras - OR), in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Firenze.

Soro, L. cds, Un sistema informativo geografico (GIS) in uno scavo d'emergenza: il caso di Sa Osa (Cabras-OR), in *Tharros Felix*, Carocci ed., Roma.

Ugas, G. (2009), Il I Ferro in Sardegna, in *Atti dellla XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-38 novembre 2009*, Vol. I – Relazioni generali, Firenze, pp. 163-182.

Ugas, G., Lugliè, C. e Sebis, S. (2004), La Ceramica, in D. Cocchi Genick (a cura di), *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale (Lido di Camaiore 26-29 ottobre 2000): 399-410. Viareggio-Lucca, Mauro Baroni Editore.

Usai, A. (1996), Gli insediamenti nuragici nelle località Muru Accas e Pidighi e la fonte nuragica Mitza Pidighi (Solarussa, Or), Campagne di scavo 1994-95, *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano*, 13, Cagliari, pp. 45-71.

Usai, A. (1999), Scavi nelle tombe di Giganti di Tanca 'e Suei e di Tanca 'e Perdu Cossu (Norbello, Or), *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano,* 15, 1998, Cagliari, pp. 122-149.

Usai, A. (2007), Riflessioni sul problema delle relazioni tra i Nuragici e i Fenici, in *Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae, An international journal of Archaeology*, V, 2007, pp. 39-62.

Usai A. cds, L'insediamento nuragico di Sa Osa - Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali, in *Tharros Felix IV,* Carocci ed., Roma.

Usai, A., Sebis, S., Melis, R.T., Caruso, S., Pau, L., I. Sanna, S. Sechi, P. F. Serreli, L. Soro, S. Vidili, M. Zedda, A. Zupancich, L'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras – OR). L'occupazione del Bronzo Recente e Finale, in *AA.VV., La preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Cagliari-Barumini-Sassari, 23-28 novembre 2009,* Firenze.

Watrous L.V. (1989), A preliminary report on imported "Italian wares from Late Bronze Age sites of Kommos on Crete, in *Studi Micenei ed Egeo Anatolici*, , XXV11, 2, Roma, pp. 69-79.