

# L'uomo, l'acqua e le "cave" nel bacino di alimentazione del torrente Cavadonna (SR): lettura diacronica del paesaggio archeologico ibleo e problemi di stabilità\*

## Man, water and "canyons" in the Cavadonna river basin (SR): a diachronic reading of the hyblean archaeological landscape and problems of stability

SANTINO ALESSANDRO CUGNO  
Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici -  
Università di Firenze  
E-mail: sacugn@tin.it

Parole chiave (*key words*): bacino del torrente Cavadonna (*Cavadonna river basin*), Canicattini Bagni (*Canicattini Bagni*), Cugno Case Vecchie (*Cugno Case Vecchie*).

### RIASSUNTO

Il bacino di alimentazione del torrente Cavadonna è un'area di circa 10.000 ettari che gravita attorno al moderno centro urbano di Canicattini Bagni, a circa 20 km a ovest di Siracusa al centro di una vasta zona collinare (362 m s.l.m.) nel margine orientale dell'altopiano ibleo. Si tratta di un vasto tavolato calcareo circondato da una serie di gole profonde ("cave"), ricche di vegetazione e corsi d'acqua a carattere prevalentemente torrentizio, che si alternano ai numerosi speroni rocciosi che movimentano l'intero paesaggio ("cugni" o "cozzi") conferendogli un aspetto aspro e tormentato.

Lo studio delle dinamiche insediative di questo territorio, in relazione ai fattori climatici, morfologici e idrogeologici, ha permesso di costruire una visione nuova e più complessa sui diversi paesaggi archeologici che si sono succeduti nel corso dei secoli nell'altopiano ibleo, in seguito all'azione combinata dell'uomo e della natura.

La posizione strategica di quest'area tra l'entroterra e la costa, il clima favorevole, le numerose sorgenti d'acqua e le risorse reperibili all'interno delle "cave" ivi presenti, funzionali queste ultime anche come rifugio in caso di necessità, rappresentano i principali fattori alla base della lunga continuità di vita dal Paleolitico Superiore ai giorni nostri.

Nella prima parte del mio contributo prenderò in considerazione le principali tipologie di insediamenti antropici presenti nel comprensorio canicattinese, seguendo un'ottica diacronica a partire dall'età del Bronzo Antico (2200-1400 a. C. circa), quando si assiste alla proliferazione di uno degli elementi più caratteristici del paesaggio ibleo: la tomba a grotticella artificiale. In questa sede verranno esposti alcuni risultati delle recenti indagini condotte in contrada Cugno Case Vecchie, una necropoli caratterizzata dalla presenza di quattro tombe monumentali della *facies* di Castelluccio e diverse decine di tombe a grotticella artificiale delle culture successive (Pantalica, Cassibile, Finocchito). Le società umane che diedero vita a questo insediamento, di cui sono state rinvenute le tracce in negativo delle strutture abitative, praticavano la caccia e l'agricoltura e dovevano sfruttare le numerose risorse disponibili nel territorio (acqua, legname, pietra) e la posizione privilegiata nel crocevia tra l'area montuosa e il mare. Altro momento peculiare nella formazione del paesaggio archeologico ibleo si ha nella Tarda Antichità e nell'Alto Medioevo (IV-VIII sec. d.C. circa) quando nel bacino del torrente Cavadonna proliferano abitati rurali di varia estensione e tipologia (ville, fattorie, borghi), dotati di chiese, necropoli e impianti produttivi, la cui esistenza è documentabile essenzialmente attraverso i monumenti funerari rupestri. Essi possono essere raggruppati in quattro tipologie, le cui forme e dimensioni erano dovute in parte alle caratteristiche della roccia calcarea dei

luoghi nei quali furono realizzate e in parte alla disparità delle classi sociali di appartenenza: fosse terragne, tombe a forno, arcosoli, camere ipogee con la presenza di eventuali baldacchini. Il reimpiego di preesistenti tombe a grotticella artificiale protostoriche e di ipogei paleocristiani è frequente negli insediamenti rupestri di epoca medievale ("ddieri") che si sovrappongono ad esse in tutte le "cave" iblee mostrando un nuovo stretto rapporto con il paesaggio e l'ecosistema.

Nella seconda parte, verranno analizzate lo stato e le condizioni di stabilità e di vulnerabilità dell'area archeologica di contrada Case Vecchie. L'insediamento sorge su uno sperone a costituzione calcarea (formazione dei Monti Climiti - Calcarì di Siracusa), all'interno di un'area delimitata da due piccole faglie con andamento NE-SW, a loro volta collegate con l'imponente sistema di faglie del settore orientale ibleo a direzione NW-SE. L'analisi e la documentazione di alcuni siti-campione sulle pareti rocciose del Cugno Case Vecchie (le quattro tombe monumentali della prima età del Bronzo, gli abitati rupestri di epoca medievale) ha permesso di raccogliere nuovi dati sulle principali patologie che affliggono l'area archeologica (l'azione di fattori ambientali, la presenza di folta vegetazione, ecc), le varie tipologie di rischio in atto e quelle potenziali causate sia dalle condizioni naturali sia da quelle indotte da mancanza di manutenzione, le caratteristiche tecnico-costruttive e i materiali impiegati. In conclusione, alcune proposte di intervento e di valorizzazione.

\* Desidero ringraziare Gioacchino Lena per il supporto e l'incoraggiamento manifestati nei miei confronti, Giuseppe Libra per i rilievi delle tombe monumentali di contrada Cugno Case Vecchie e Diego Barucco per alcuni suggerimenti e consigli.

## ABSTRACT

Cavadonna river basin is an area of about 10,000 hectares, surrounding the modern city center of Canicattini Bagni, about 20 km in the west of Syracuse, in the middle of a vast hilly area (362 m asl) in the eastern border of hyblean plateau. It is a vast limestone plateau surrounded by a series of deep canyons ("cave"), rich in vegetation and small streams of water, that is interspersed with numerous rocky hills that move the entire landscape ("cugni" or "cozzi") giving it a harsh and tormented appearance.

The study of the dynamics of settlement in this territory, in relation to climatic, morphological and hydro-geological factors, has permission to build a new and more complex model about different archaeological landscapes that have taken place over the centuries in the hyblean plateau, owing to combined action of anthropic and natural factors. The strategic location of this area between the inland and the coast, the fertile climate, the numerous water sources and resources available within the local "cave", the latter also function as a refuge in case of need, are the main factors behind the long continuity of human presence from the Upper Paleolithic period to the present day.

In the first part of my communication will consider the main types of archaeological traces and human settlements in the canicattinese's area, following a diachronic perspective from the Early Bronze Age (2200-1400 BC), when a more widespread occupation of the area occurs and we are witnessing the proliferation of one of the most characteristic elements of the hyblean landscape: rocky tombs. I will present some of the new results of recent surveys conducted in the district of Case Vecchie, a necropolis characterized by the presence of four monumental tombs of the *facies* of Castelluccio and several dozen artificial rocky tombs of later cultures (Pantalica, Cassibile, Finocchito). Human societies who occupied this settlement practiced hunting and agriculture and had to take advantage of the many resources available on the territory (water, wood, stone) and the privileged position at the crossroads between the hinterland and the coast. Another peculiar moment in the formation of the hyblean archaeological landscape occurs in the Late Antiquity and the Early Middle Age (IV -VIII century BC), when in the Cavadonna river basin proliferate rural settlements of varying size and type (villas, farms, small villages), with churches, cemeteries and production units, whose existence is documented primarily through the rock tombs. They can be grouped into four types, shapes and sizes of which were due in part to the charac-

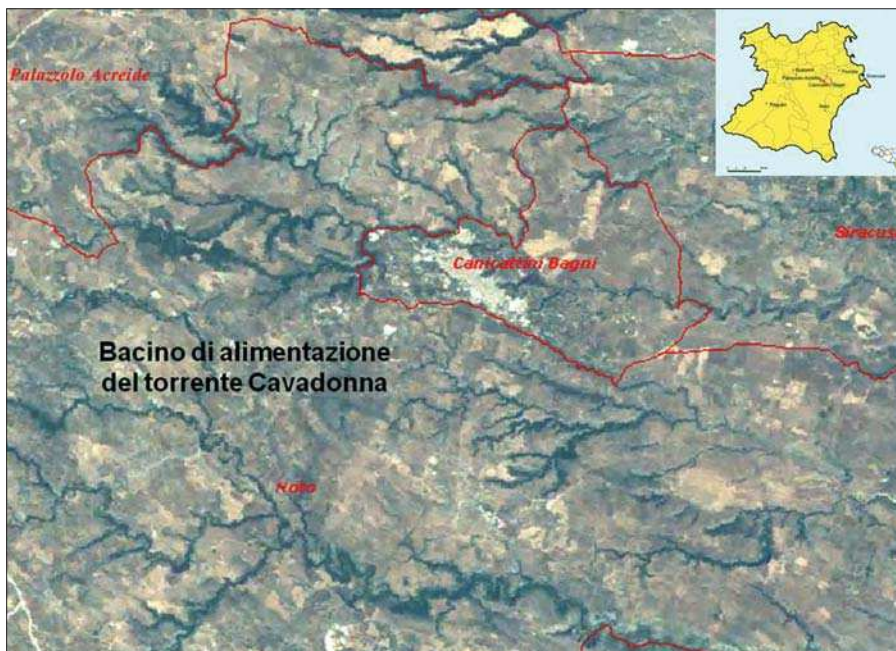


Figura 1 – Inquadramento geografico: il bacino di alimentazione del torrente Cavadonna (in giallo l'altopiano ibleo nella Sicilia sud-orientale mentre in rosso i confini comunali; rielaborazione da <http://www.sitr.regione.sicilia.it/webgisportal/>).



Figura 2 – Tratto di "cava" in corrispondenza di contrada Bagni (foto di S. A. Cugno).

teristics of the limestone of the places where they were made and in part to the disparity of social classes of membership: graves, arcosolia, hypogean rooms with *tegurium*. The reuse of pre-existing prehistorical and early Christian rocky-tombs is common in rock dwellings of the Middle Ages ("ddieri") that overlap with them in all hyblean canyons and showing a close relationship with the landscape and the ecosystem.

In the second part of my contribution, will be analyzed the status and conditions of the stability and vulnerability of the archaeological site in Cugno Case Vecchie district. The rocky settlement is located on a limestone spur formation (Monti Climiti - Limestone of Syracuse), in an area bounded by two small faults with NE-SW trend, connected with the massive fault system the eastern hyblean plateau with NW-SE direction. The

analysis and documentation of some sample rocky sites in the Cugno Case Vecchie district (the monumental tomb with pillars of the Early Bronze Age, the rocky habits of the Middle Ages) has allowed us to collect new data on major diseases that afflict the archaeological area (the action of environmental factors, the presence of dense vegetation, etc.), the various types of risk in place and those potential caused both by natural conditions and by those induced by lack of maintenance, technical and construction characteristics and materials employees. In conclusion, some proposals for intervention and management.

## 1. INTRODUZIONE

Il bacino del torrente Cavadonna, in provincia di Siracusa, si inserisce con sviluppo est-ovest tra il bacino del fiume Anapo a nord

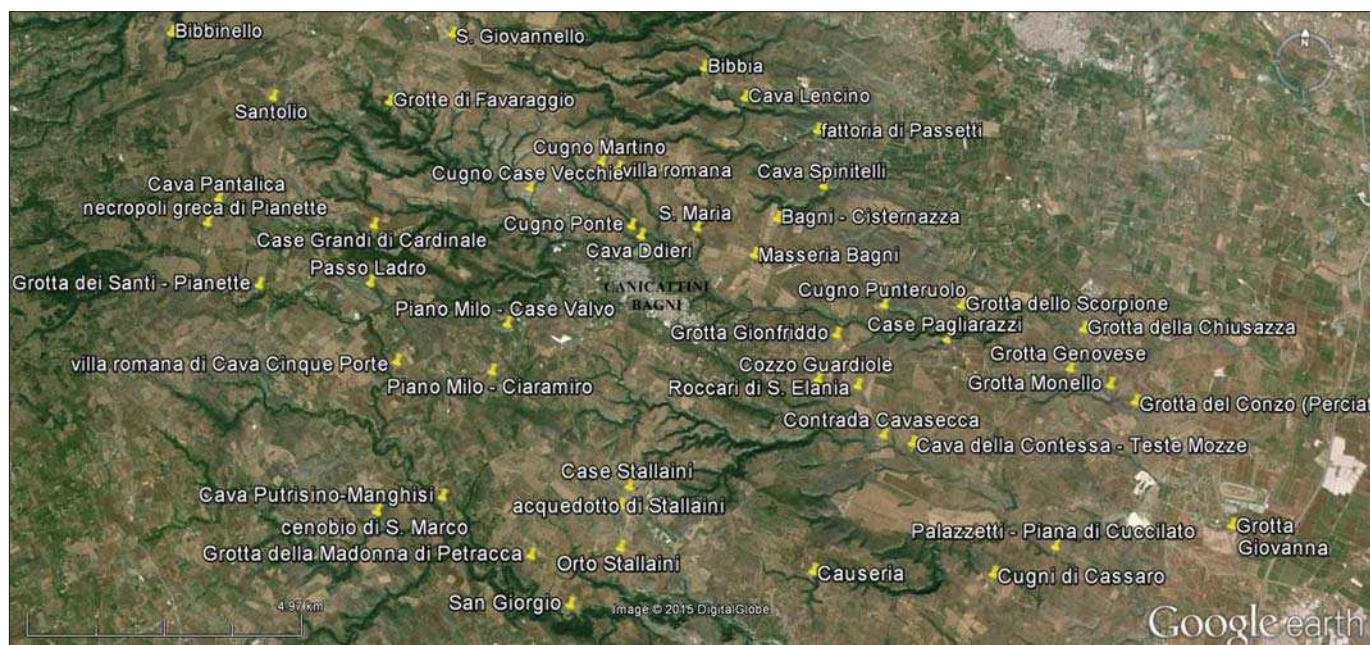


Figura 3 – Principali siti archeologici di età preistorica, antica e medievale del bacino di alimentazione del torrente Cavadonna (rielaborazione da Google Earth).

e il bacino del Cassibile a sud e comprende i bacini idrografici delle “cave” Cardinale, Limmi, Alfano, Monasteri e Cavadonna. Si estende per circa 152 kmq dalla contrada Biddiccio (Palazzolo Acreide) fino alla foce nel Porto Grande di Siracusa e presenta un esteso reticolo idrografico le cui aste fluviali hanno un regime tipicamente torrentizio (Rizza, 2009). Il bacino del torrente Cavadonna, il cui percorso è di 30,5 km circa, è suddivisibile in due porzioni perfettamente differenziate per morfologia, sviluppo e idrografia: oggetto della presente comunicazione è il bacino di alimentazione, cioè la parte più occidentale corrispondente alla zona collinare gravitante attorno al moderno centro urbano di Canicattini Bagni (Fig. 1), che si contrappone alla zona pianeggiante ad oriente, corrispondente invece alla piana di Siracusa-Floridia. Si tratta di un vasto tavolato calcareo circondato da una serie di *canyon* e gole profonde (le cd. “cave”), ricche di specie vegetali e di piccoli corsi d’acqua, che si alternano ai numerosi speroni rocciosi che movimentano l’intero paesaggio (i cd. “cugni” o “cozzi”) conferendogli un aspetto aspro e tormentato (Fig. 2).

Per quanto riguarda l’inquadramento geologico, quest’area è costituita da un substrato di rocce carbonatiche del Miocene medio-superiore riferibili ai terreni della “Successione Occidentale Iblea” nei termini inferiori (*Formazione Palazzolo*) e a quelli della “Successione Orientale Iblea” nei termini superiori (*Formazione Monti Climiti, Calcari a Clypeaster e molluschi, Formazione di Monte Carruba*). I caratteri morfologici sono quelli tipici del settore orientale del Plateau ibleo e sono fortemente influenzati dai fenomeni connessi all’azione delle acque circolanti in superficie e in sottosuolo con processi di

erosione, che danno origine alla peculiare orografia, e di dissoluzione, che determinano lo sviluppo di un carsismo più o meno esteso all’interno degli ammassi carbonatici (Lentini *et al.*, 1987).

Lo studio delle dinamiche insediative di età antica e medievale nel bacino di alimentazione del torrente Cavadonna (Cugno, 2009) ha permesso di costruire una visione più complessa e articolata dei diversi paesaggi storici che si sono succeduti nel corso dei millenni in questa porzione dell’altopiano ibleo, in seguito all’azione umana e al rapporto tra le attività antropiche e i caratteri originari dell’ambiente naturale ibleo. La posizione strategica tra la costa e l’entroterra siracusano, il clima mite con caratteri nettamente mediterranei, la presenza di numerose sorgenti e la complementarietà di risorse (legname, materiale lapideo, selvaggina) reperibili all’interno delle “cave”, funzionali queste ultime anche come rifugio in caso di necessità e di pericolo, rappresentano i principali fattori alla base della lunga continuità insediativa dalla Preistoria ai giorni nostri (Militello, 2007) (Fig. 3). L’acqua, del resto, è un fattore indispensabile per la vita dell’uomo non solo dal punto di vista strettamente biologico ma anche per tutte le attività legate all’agricoltura, all’allevamento, l’industria e i trasporti. Per tali motivi la maggior parte delle sorgenti nella zona di monte del bacino (tra le più importanti si ricordano le sorgenti Paolazzo, Santolio, Cugno delle Vacche, Cardinale, Giardinello), tutte ubicate in tratti di “cava” dove sono impostate rilevanti discontinuità tettoniche, è stata captata sin dall’Antichità mediante acquedotti scavati in galleria e condotte a cielo aperto, che a partire dal XVI secolo hanno suscitato l’interesse e l’at-

tenzione da parte di eruditi e antiquari come Tommaso Fazello, Vincenzo Mirabella e Vito Amico, nonché della locale nobiltà feudale (Ajello, 1907; Ficara, 2001).

Nella prima parte della presente relazione, attraverso una lettura diacronica delle tracce materiali individuate nell’ambito di alcune recenti ricognizioni topografiche, verranno presentate - in maniera necessariamente schematica - le principali tipologie di siti archeologici che caratterizzano questo vasto comprensorio e che hanno dato vita a paesaggi del tutto peculiari, frutto dell’interrelazione fra l’uomo e i fattori ambientali (clima, morfologia, idrografia). La seconda parte, invece, sarà dedicata all’analisi preliminare dello stato di conservazione e delle condizioni di stabilità e vulnerabilità di alcuni siti campione, cioè le quattro tombe monumentali dell’età del Bronzo Antico appartenenti alla necropoli di contrada Cugno Case Vecchie nell’ex feudo Alfano (Noto).

## 2. PAESAGGI ARCHEOLOGICI RURALI DALLA PREISTORIA AL MEDIOEVO NEL BACINO DI ALIMENTAZIONE DEL TORRENTE CAVADONNA

Le più antiche fasi di antropizzazione, relative al Paleolitico Superiore e al Neolitico, sono al momento poco conosciute e documentate prevalentemente da strumenti litici provenienti da grotte naturali e ripari sotto roccia (industria dell’Epigravettiano Antico di Canicattini Bagni: Bernabò Brea, 1950; Laplace, 1964; Leighton, 1999) e da rinvenimenti sporadici di superficie, di fatto però ancora inediti. L’attività erosiva e carsica che contraddistingue l’altopiano ibleo ha determinato la formazione di enormi cavità naturali che costituiscono le prime tipologie insediative, con tracce di frequentazione databili soprattutto tra

il Neolitico superiore e l'età del Rame. La popolazione preistorica dell'area del basso corso del Cavadonna ha fatto ampio uso di queste grotte sia come ripari provvisori o dimore permanenti, che come sepolcreti ove deporre i propri defunti e luoghi dedicati ai culti e ai riti sacri (Tinè, 1960-61; Tinè, 1965; Guzzardi, 2002).

Il recente riesame del materiale archeologico proveniente dalle grotte preistoriche del Siracusano, attualmente custodito presso il Museo Archeologico Regionale "Paolo Orsi" di Siracusa, ha tuttavia fornito nuovi e importanti elementi in relazione a cronologia, destinazioni d'uso e continuità di vita (Crispino e Cultraro, 2014). La documentazione paleolitica proveniente dalla *Grotta Giovanna* (industria epigravettiana evoluta, una lastrina in calcare e 70 blocchi di pietra con incisioni lineari) sembra suggerire una utilizzazione di questo sito tanto come rifugio più o meno temporaneo per attività di sostentamento, quanto e soprattutto come luogo per lo svolgimento di funzioni e pratiche di carattere rituale e culturale. Le poche testimonianze materiali del Neolitico antico e medio (ceramica della cultura di Stentinello) recuperate nella oggi non più esistente *Grotta Speciale*, ubicata al centro della Piazza XX Settembre a Canicattini Bagni, potrebbero invece indicare una occupazione non permanente in tale periodo. È solo nella prima età del Rame - rappresentata dall'ampia diffusione della ceramica di San Cono-Piano Notaro - che si assiste ad un notevole incremento del numero di grotte frequentate dall'uomo (*Grotta del Conzo*, *Grotta della Chiusazza*, *Grotta Genovesi*, *Grotta del Punteruolo*, *Grotta Speciale*) (Fig. 4). La distribuzione geografica di questi siti è probabilmente connessa alle zone prevalentemente interessate dalla pastorizia che, insieme alle attività ad essa correlate come

la tessitura e la filatura, ha implicato dei cambiamenti nelle strategie di controllo del territorio e nei modelli di sussistenza. In questa prospettiva, le grotte rappresentano per le comunità dell'età del Rame una dimora sicura per le attività quotidiane (come testimoniato dalla vasta gamma di utensili domestici rinvenuti) e forse anche un luogo di mercato per piccoli nuclei insediativi all'aperto.

Con l'età del Bronzo Antico (*facies* di Castelluccio: 2200 - 1400 a. C. circa) la tipologia architettonica funeraria della tomba a grotticella artificiale (Fig. 5), scavata nelle pareti rocciose spesso appositamente spianate e destinata prevalentemente a sepolture collettive, diventerà la traccia antropica più diffusa all'interno delle "cave" iblee (Tusa, 1992). Non va trascurato, inoltre, il tentativo di monumentalizzare il prospetto esterno di alcune di esse, mediante la creazione di lesene oppure di pilastri scavati a tutto ton-

do, allo scopo di evidenziare una particolare distinzione sociale all'interno della comunità. Le notevoli dimensioni delle facciate di queste tombe monumentali e la posizione strategica all'interno delle necropoli conferivano loro una maggiore visibilità da lontano, una caratteristica peculiare che veniva sfruttata come simbolo del potere da parte di gruppi sociali emergenti, i quali differenziavano in tal modo le proprie sepolture dall'anonimità delle altre (Sluga Messina, 2000; Terranova, 2008). Alcuni esempi significativi di tombe monumentali del Bronzo Antico si trovano nelle contrade Passo Ladro (Fig. 6) e Cugno Case Vecchie (Picone, 1972-73; Bruno, 2003). La dislocazione dei piccoli villaggi castellucciani in questo territorio, inoltre, sembra riflettere uno sfruttamento intensivo del suolo ed una economia di tipo agro-pastorale; è plausibile però che essi esercitassero anche un controllo diretto sulle principali "cave" della zona (Cavadonna, Cava Bagni, Cava Alfano e Cava



Figura 4 – Panoramica della contrada Cugno Punteruolo: grotte con giacimenti antropici databili all'età del Rame (foto di S. A. Cugno).



Figura 5 – Tombe a grotticella artificiale dell'età del Bronzo Antico in contrada Cugno Case Vecchie (TD): si tratta di due sepolcri giustapposti con portello quadrato, separati da un finto pilastro sagomato risparmiato nella roccia (foto di S. A. Cugno). La tomba di destra, forse destinata ad un infante, ha doppio sistema di chiusura, pianta circolare, sezione tronco-conica, tetto piano e letto funebre con poggiatesta; la tomba di sinistra è simile ma di maggiori dimensioni (per adulto?) e nel sistema di chiusura impiega una piccola anticella.



Figura 6 – Tomba monumentale a lesene dell'età del Bronzo Antico in contrada Passo Ladro (foto di S. A. Cugno).



Figura 7 – Tombe a grotticella artificiale dell'età del Bronzo Tardo in contrada Cugno Case Vecchie (foto di S. A. Cugno).

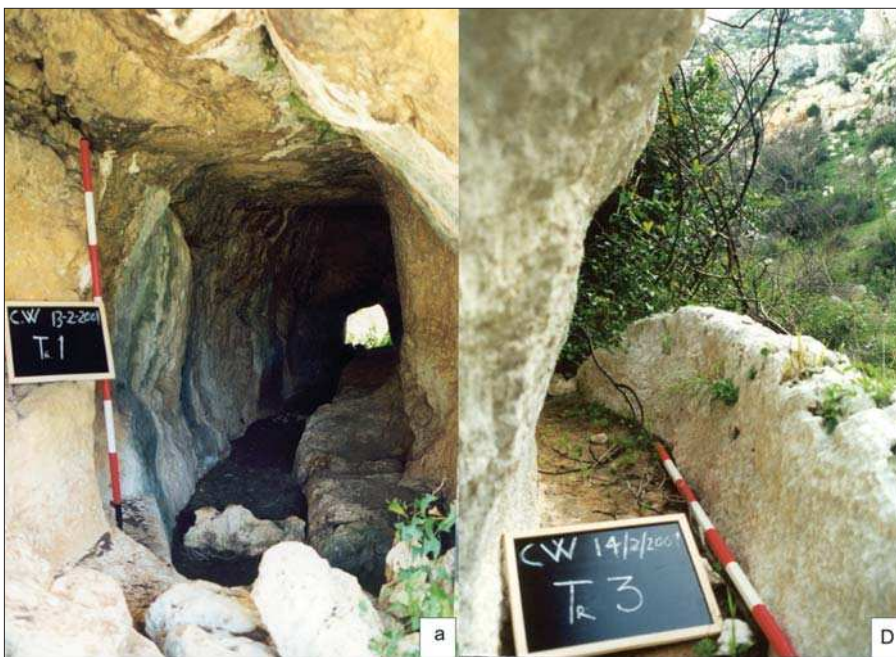


Figura 8 – Antico acquedotto di Cavadonna: particolare del tratto 1 in galleria e particolare del tratto 3 a vista (da: Guzzardi e Aprile, 2006, figg. A-D).

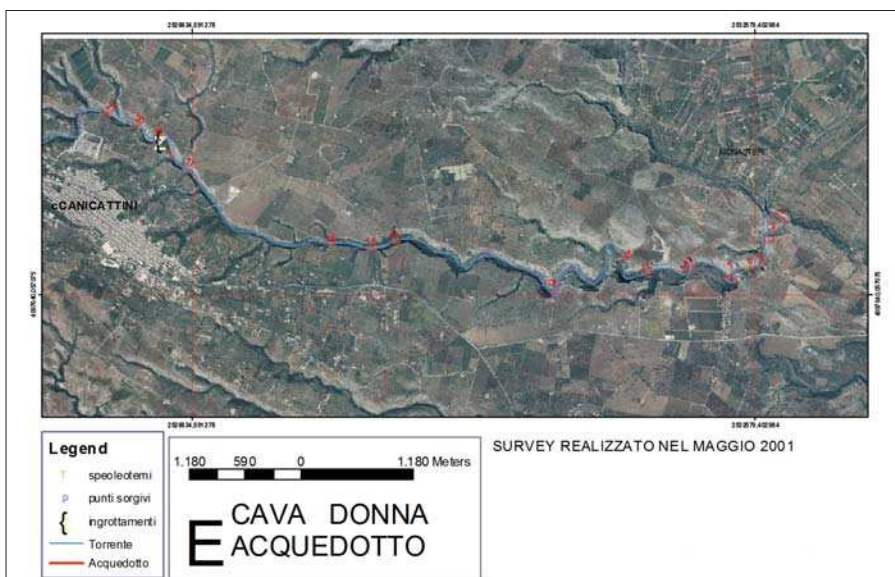


Figura 9 – Antico acquedotto di Cavadonna: planimetria generale su ortofoto (elaborazione di L. Aprile).

Cardinale), vere e proprie vie di collegamento naturali tra l'interno e gli insediamenti costieri, tramite i quali avvenivano i contatti commerciali e culturali con Malta e l'Egeo.

Il cospicuo numero di tombe a grotticella artificiale del Bronzo Tardo (*facies* di Pantalica Nord: 1250-1050 a. C. circa) concentrate nel Cugno Case Vecchie (Fig. 7), all'incirca un centinaio di sepolcri con camere funerarie a pianta circolare o ellittica, sezione troncoconica ed ingressi a doppia o triplice cornice e privi di vestibolo (Cugno, 2011a), sembrerebbe testimoniare un fitto popolamento anche in questa fase; la scarsa documentazione attualmente disponibile, tuttavia, non consente di fare una valutazione di carattere più generale sulla densità e distribuzione della popolazione della fase finale dell'età del Bronzo nel bacino di alimentazione del Cavadonna. Come in molte altre necropoli iblee del Medio e Tardo Bronzo (contrada Favarotta, Cava Ispica, Cava Prainito, Cava Grande di Rosolini, ecc), anche nel Cugno Case Vecchie ci troviamo di fronte all'utilizzazione e al prolungamento di sepolcri relativi alla precedente cultura castellucciana. Rispetto alle necropoli castellucciane in cui generalmente si preferiva scavare tombe in bassi gradoni di roccia e, in linea di massima, sempre nella parte bassa della parete, per la tarda età del Bronzo invece risulta evidente una differente organizzazione distributiva a due o tre filari sovrapposti e sfalsati per evitare di indebolire la roccia. Questa disposizione "a scacchiera" presente nel Cugno Case Vecchie caratterizza, infatti, anche altre necropoli del Medio e Tardo Bronzo come Pantalica Nord, Cassibile, Dessucri, ecc (Albanese Procelli, 2003; Libra, 2006).

Il record archeologico messo in luce nelle cavità naturali e nei ripari sottoroccia siracusani (Crispino e Cultraro, 2014) ha evidenziato l'occupazione di alcune grotte anche nell'antica età del Bronzo (*Grotta del Punteruolo*, *Grotta della Chiusazza*) e la loro trasformazione in luoghi di sepoltura e di culto (*Grotta Monello*, *Grotta Palombara* a Melilli), molto probabilmente perché situate vicino agli insediamenti all'aperto. Per quanto riguarda la media età del Bronzo, l'insieme delle ceramiche della cultura di Thapsos proveniente dalla *Grotta di Canicattini II* (di ubicazione ignota al pari della *Grotta di Canicattini I* che ha restituito la già citata industria dell'Epigravettiano antico) sembra suggerire l'utilizzo di questo sito per scopi funerari (sepulture ad *enchytrismos*). Nello stesso periodo vi è traccia di una presenza occasionale da parte delle comunità locali anche nella *Grotta della Chiusazza* e nella *Grotta del Conzo*, forse per finalità legate al culto o di carattere sepolcrale, che continua però anche durante la tarda età del Bronzo. La

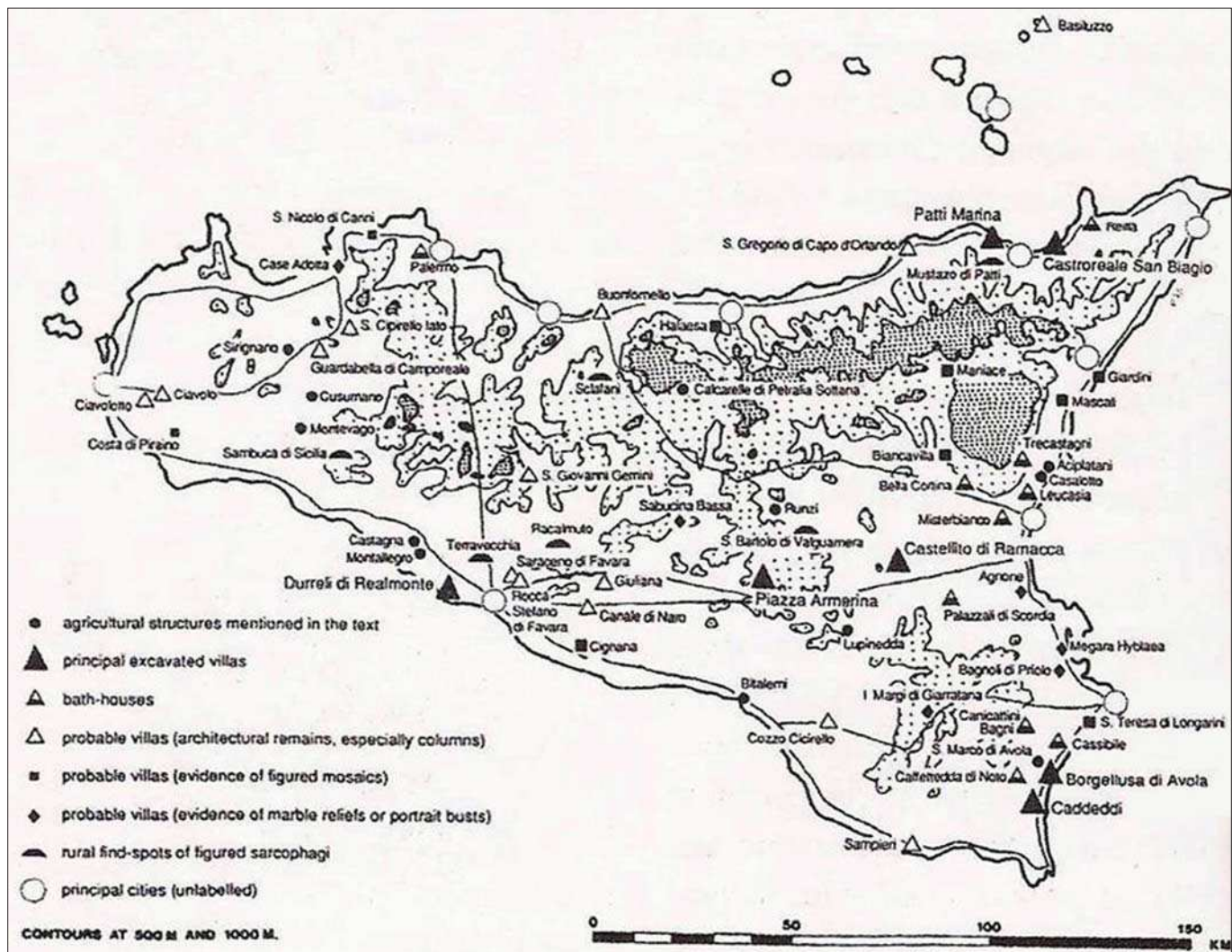


Figura 10 – Carta della Sicilia romana con l'indicazione delle principali ville e complessi termali conosciuti (da: Wilson, 1990, p. 212, fig. 173).

frequentazione di alcune grotte (*Grotta della Chiusazza*, *Grotta Speciale*, *Grotta del Punteruolo*), verosimilmente per scopi di natura religiosa, perdurerà in pratica fino ad epoca storica (materiali ceramici di età classica, ellenistica e tardorepubblicana).

Per quanto riguarda l'età greca e romana, le principali testimonianze materiali sono rappresentate da modeste necropoli a fossa *sub divo* e aree di dispersione di frammenti fittili (località Masseria Bagni, Cugni di Casaro, Pianette: Bernabò Brea, 1956; Curcio, 1960), pertinenti verosimilmente a fattorie o piccoli borghi rustici la cui esistenza è legata soprattutto al passaggio dell'antica *Via Acrense*, che metteva in comunicazione la metropoli siracusana con la sua sub-colonia di *Akraï* (Mirisola e Polacco, 1996; Uggeri, 2004), e alla produzione agricola facilitata dai terreni fertili e dalle abbondanti risorse idriche. In questo territorio, come già accennato in precedenza, è ben attestata anche la presenza di numerosi antichi canali e acquedotti: essi vennero realizzati in epoche e con modalità differenti e dovevano incanalare le acque delle varie sorgenti locali verso Siracusa e i villaggi rurali circostanti. Il problema principale, come nel caso dell'ac-

quedotto del Vallone di Cavadonna (Guzzardi e Aprile, 2006; Guzzardi, 2009) (Figg. 8-9), è la datazione degli impianti originari poiché Greci e Romani utilizzavano spesso analoghi impianti di conduzione e ciò può determinare l'assenza di caratteristiche distintive (è un caso molto frequente soprattutto per le gallerie); inoltre bisogna valutare l'impatto di successivi interventi di riparazione, sostituzione e trasformazione effettuati nel corso dei secoli (Wilson, 2000). Ad ogni modo, alcune strutture di questo tipo rifornivano d'acqua le lussuose ville con annessi termali di epoca romana imperiale portate alla luce da Francesco Saverio Cavallari e da Paolo Orsi nelle contrade Cava Cinque Porte e Cugno Martino (Fiorelli, 1879; Orsi, 1905; Wilson, 1990; Portale, 2005): questi importanti complessi residenziali molto probabilmente costituivano il centro di riferimento di latifondi più o meno estesi ubicati, rispettivamente, nella porzione meridionale e settentrionale del bacino di alimentazione del Cavadonna (Fig. 10).

In età tardoantica e altomedievale (IV-IX sec. d. C.) la distribuzione degli insediamenti rurali nell'altopiano acrense si fa ampia e capillare (Arcifa, 2001) e si assiste alla com-

parsa e diffusione di due nuovi elementi: la tecnica costruttiva a secco, con grandi conci appena sbazzati, detta "megalitica" (Messina e Di Stefano, 1997) e piccoli ipogei sepolcrali con al loro interno tombe monumentali a baldacchino (Fig. 11). Le differenti forme e dimensioni delle architetture funerarie (fosse, arcosoli, complessi ipogei, baldacchini) presenti nelle necropoli paleocristiane canicattinesi di Cozzo Guardiole, S. Giovanniello, Cugno Martino, Stallaini, Bagni, Santolio, ecc erano dovute in parte alle caratteristiche della roccia calcarea dei luoghi nei quali furono realizzate e in parte alla disparità delle classi sociali di appartenenza (Führer e Schultze, 1907; Carracchia, 1999; Cugno, 2012) (Fig. 12). Tipiche di questa porzione dell'area iblea, ad esempio, sono le tombe ad arcosolio con arca trasversale (note anche come "siculo-bizantine") che, a differenza dei più tradizionali arcosoli con il lato lungo a vista, occupano spazi più ristretti e non erano espandibili (Fig. 13). La maggior parte degli ipogei funerari è costituita da piccoli ambienti con un ridotto numero di sepolcri al loro interno ed è riconducibile ad una committenza privata; carattere comunitario aveva, forse, la catacomba maggiore di Cozzo Guardiole: ipogei di questo



Figura 11 – Ipogeo paleocristiano con tomba monumentale a baldacchino in località Teste Mozze nell'ex feudo Cavasecca (foto di A. Mangiafico).



Figura 12 – Tombe a fossa sub divo della necropoli paleocristiana di Cavasecca (foto di S. A. Cugno).

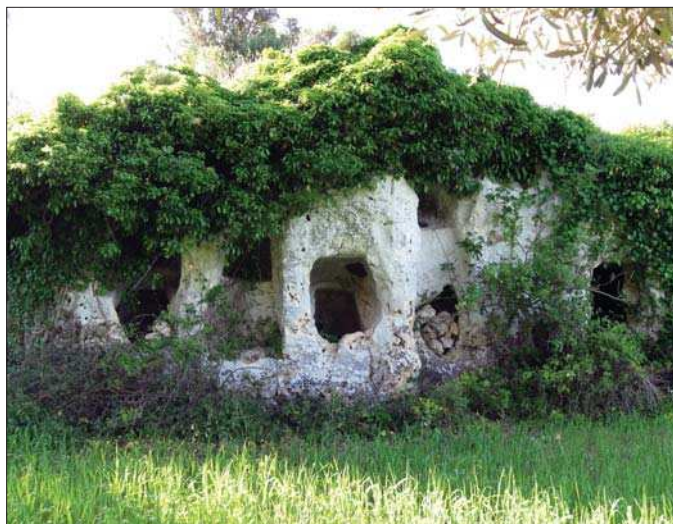


Figura 13 – Tombe ad arcoscio con arca trasversale (cd. "siculo-bizantine") della necropoli paleocristiana di S. Giovannello (foto di S. A. Cugno).



Figura 14 – Tombe monumentali a baldacchino della necropoli paleocristiana di Cozzo Guardiole (foto di S. A. Cugno).

tipo hanno impianto regolare e «si sviluppano lungo uno o più corridoi e sono caratterizzati da una struttura aperta, nel senso che è possibile continuare lo scavo ad oltranza secondo le esigenze della comunità» (Rizzone, 2008). Per realizzare una tomba a baldacchino (Agnello, 1957; Cavallaro, 2004), il terzo elemento distintivo del paesaggio archeologico di questo comprensorio insieme ai sepolcri protostorici a grotticella artificiale e agli antichi acquedotti, occorre avere a disposizione una parete rocciosa libera all'interno della camera funeraria: i fossori tracciavano al centro uno dei lati del tegurio e successivamente provvedevano a scavare ai due fianchi, uno a destra e uno a sinistra, di quello che sarà il nuovo sepolcro monumentale (Fig. 14). Tale modo di procedere lasciava sulle pareti segni evidenti dei picconi che avanzavano per incontrarsi e anche tracce nel soffitto con uno

scarto di livello; nel caso di un solo scavatore, invece, i segni del piccone procedono in una sola direzione partendo tutti da destra verso sinistra o viceversa. La lisciatura delle pareti veniva fatta sempre con il piccone o la mazza a taglio, senza dare colpi ma passando più volte sulla parete in modo da abradere la superficie.

L'ultimo elemento caratteristico del paesaggio archeologico del bacino di alimentazione del torrente Cavadonna è costituito dagli insediamenti rupestri (Cugno, 2011b). Nelle numerose balze del terrazzo canicattinese, alle preesistenti tombe a forno e a camera dell'età del Bronzo e del Ferro si sovrappongono spesso, senza soluzione di continuità, le necropoli ipogee paleocristiane (in contrada Cugno Case Vecchie, ad esempio, una fossa campanata è stata ricavata all'interno della cella sepolcrale di una

tomba a grotticella «sicula») e gli abitati in grotta di epoca medievale (i cd. *ddieri*), dando vita ad un vero e proprio palinsesto in "negativo" di momenti storici e culturali diversificati nel tempo, che mostrano un nuovo e stretto rapporto con il paesaggio e l'ecosistema circostante. Si tratta di agglomerati di grotte, spesso articolati in più vani e su più livelli e destinati ad un uso promiscuo e polifunzionale degli spazi (attività domestiche, ricovero di animali, ecc), difficili da datare con precisione a causa della lunga continuità di vita, che arriva in alcuni casi fino a tempi molto recenti, e della mancanza di dati di scavo stratigrafico (Uggeri, 1974; Santangeli Valenzani, 2011). I complessi abitativi rupestri potevano sfruttare cavità naturali, strutture murarie costruite in elevato addossate ad una parete rocciosa parzialmente scavata oppure ambienti ipo-

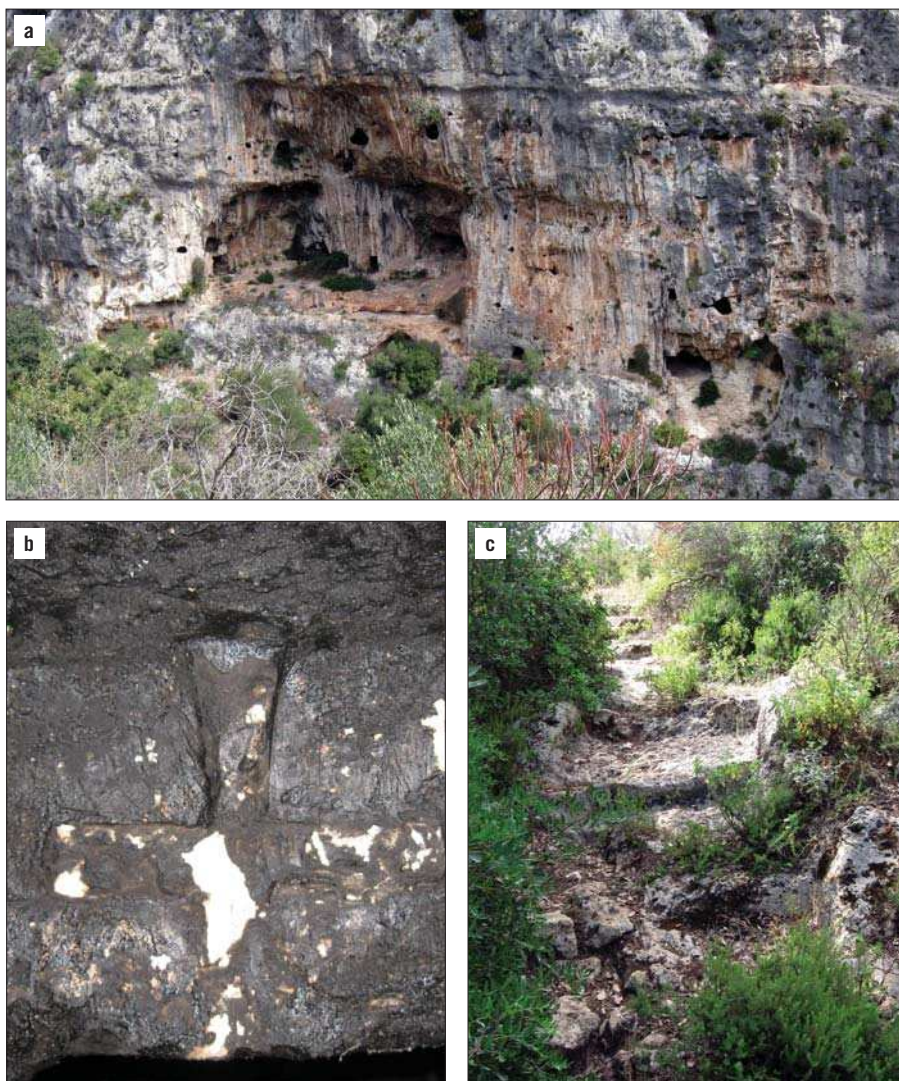


Figura 15 – Insediamento rupestre di Cava Lencino (foto di S. A. Cugno): a) panoramica della necropoli preistorica trasformata in complesso abitativo in epoca medievale; b) croce incisa sull'ingresso di un vano destinato a luogo di culto; c) antico sentiero scavato nella roccia.



Figura 16 – Antico frantoio rupestre in contrada Santolio (foto di S. A. Cugno).

gei ricavati artificialmente. In quest'ultimo caso, tali escavazioni venivano realizzate completamente *ex novo* oppure, seguendo una pratica abbondantemente testimoniata in tutto l'altopiano ibleo, mediante il riutiliz-

zo e il riadattamento di grotticelle funerarie "sicule" e/o di sepolcri ipogei paleocristiani. Un esempio particolarmente interessante ma ancora inedito si trova nella Cava Lencino, all'interno della quale una piccola ne-

cropoli preistorica a grotticella artificiale è stata profondamente alterata e trasformata nel Medioevo in abitato rupestre dotato di silos per le derrate alimentari, cisterne per la raccolta dell'acqua e ambienti per il culto e la preghiera (Fig. 15). Carraie e scale risparmiate nella roccia, ancora oggi molto ben conservate, attraversano i pianori parallelamente al corso delle "cave" per poi scendere nei fondovalle al fine di consentire un agevole approvvigionamento idrico e un facile collegamento tra le varie strutture rupestri. Alcune di esse possono essere riferite ad una destinazione di tipo religioso (ad esempio le chiese di S. Maria, Bibbinello e S. Marco, il battistero di Petracca: Agnello, 1952; Messina, 1979; Giglio, 2002; Rizzone e Sammito, 2011) mentre altre rimandano ad impianti di carattere artigianale e "industriale" (frantoi, palmenti, concerie, tintorie, apiari, ecc. in località Cugno Case Vecchie, Cardinale, Bibbinello: Distefano, 1995; Messina, 2008; Cugno, 2011b) favoriti dai vantaggi della prossimità dell'acqua e della disponibilità delle materie prime (Fig. 16).

### 3. PROBLEMI DI STABILITÀ NELLE AREE ARCHEOLOGICHE: IL CASO-STUDIO DELLE TOMBE MONUMENTALI DELL'ETÀ DEL BRONZO ANTICO DI CONTRADA CUGNO CASE VECCHIE

L'area archeologica di contrada Cugno Case Vecchie nell'ex feudo Alfano, ubicata in territorio di Noto ma a soli 2,5 km a nord-ovest di Canicattini Bagni (I.G.M. 1:25.000, F. 274 III S.O.) e con una estensione di 90 ettari circa, è stata oggetto di recenti indagini nel corso delle quali è stata individuata una importante necropoli protostorica (Cugno, 2011a; Cugno, 2013), caratterizzata dalla presenza di quattro tombe monumentali della *facies* di Castelluccio e diverse decine di tombe a grotticella artificiale delle culture successive (in particolare quelle di Pantalica e Finocchitto); nello stesso sito sono state documentate anche numerose strutture abitative rupestri di epoca medievale (Cugno, 2011b) (Fig. 17).

Il sito archeologico di contrada Cugno Case Vecchie occupa uno sperone a costituzione calcarea (*Formazione dei Monti Climiti - Calcari di Siracusa*), all'interno di un'area delimitata da due piccole faglie con andamento NE-SW, a loro volta collegate con l'imponente sistema di faglie del settore orientale ibleo a direzione NW-SE. La base nei fondovalle, invece, è caratterizzata dalla *Formazione di Palazzolo* (Serravalliano-Tortoniano) che nella zona di Case Vecchie è costituita da calcareniti bianco-giallastre più o meno tenere sovente in grosse bancate (Fig. 18). I gruppi umani che occuparono questo cozzo e le piccole "cavette" circostanti dovevano sfruttare le notevoli risorse idriche a dispo-



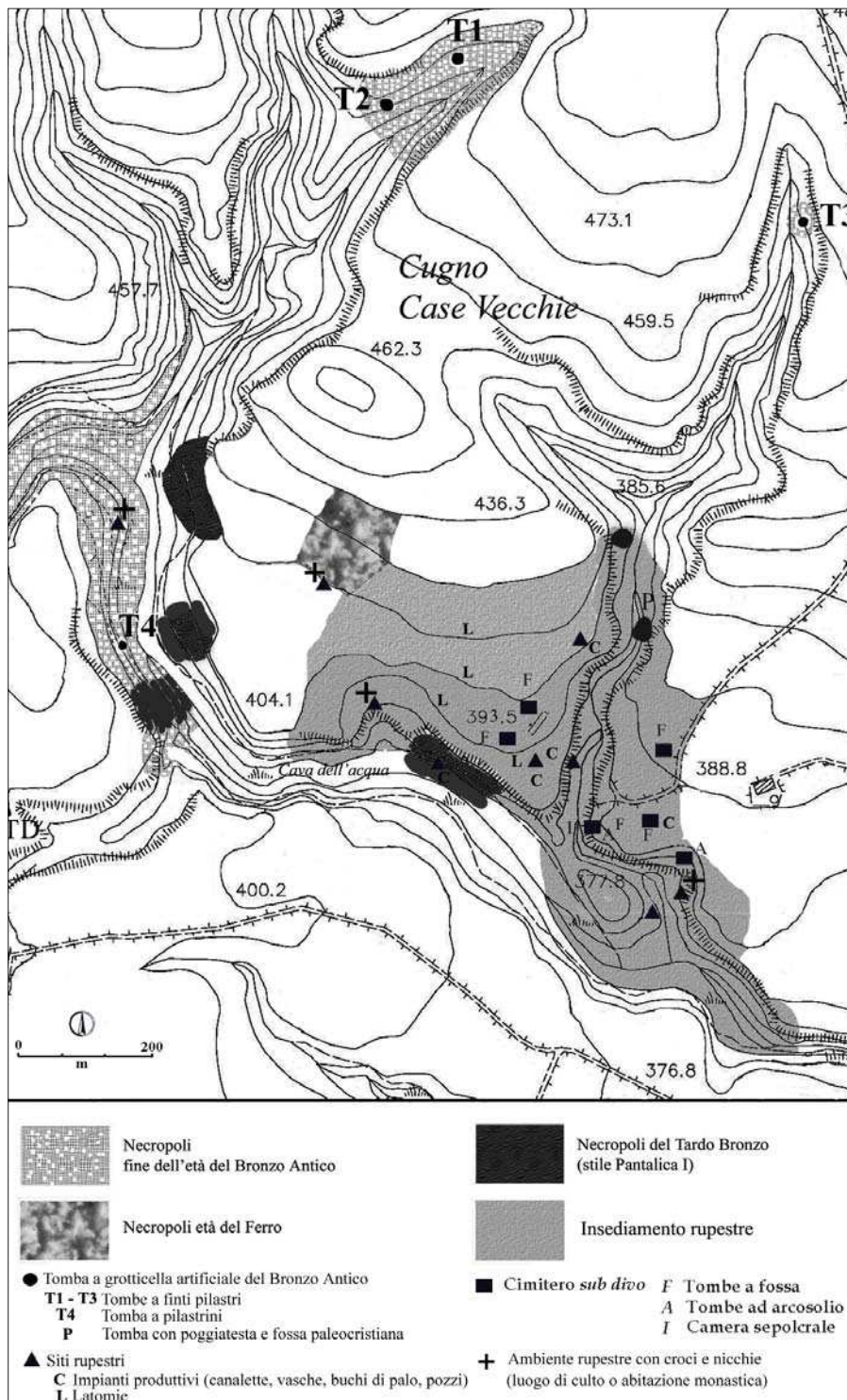


Figura 17 – Carta di distribuzione dei siti archeologici di contrada Cugno Case Vecchie nell'ex feudo Alfano (da: Cugno, 2013 modificata).

sizione (significativo, al riguardo, il toponimo locale *Cava dell'acqua*) e la posizione privilegiata nel crocevia tra l'area montuosa e quella costiera.

La presenza eccezionale di quattro tombe monumentali della *facies* di Castelluccio in contrada Cugno Case Vecchie sembra in qualche modo indicare la coesistenza nel Bronzo Antico di più clan e famiglie dominanti, anche se può essere legata ad un fattore cronologico, di gusto architettonico diffuso o ad altri elementi che al momento ci sfuggono. La loro disposizione - tre nel settore settentrionale e una in quello me-

ridionale del Cugno Case Vecchie - riflette inoltre una caratteristica tipica delle società castellucciane, cioè quella di occupare il territorio mediante la realizzazione di diversi piccoli nuclei abitativi capannicoli al fine di poter meglio sfruttare le aree da destinare alla coltivazione ed al pascolo, ma anche per la raccolta dei frutti spontanei e l'approvvigionamento idrico. Lo studio di queste tombe monumentali ha permesso altresì di raccogliere alcuni dati preliminari sulle principali patologie che affliggono questi siti archeologici e le varie tipologie di rischio in atto e potenziali, causate sia dalle condizioni

naturali sia da attività antropiche (Marino, 2009; Marino, 2013).

Delle quattro tombe monumentali della prima età del Bronzo di contrada Cugno Case Vecchie, soltanto le tre tombe a lesene T1-T3 si trovano in discrete condizioni di conservazione (Figg. 19-21): nonostante evidenti tracce di erosione da parte del vento e dell'acqua e alcuni interventi di manomissione (tutte le tombe in questione sono state violate già in antico e spesso utilizzate come ricoveri temporanei fino a periodi abbastanza recenti), gli elementi decorativi del prospetto esterno sono facilmente leggibili e la struttura architettonica non risulta essere compromessa. L'azione erosiva è causata principalmente dall'acqua piovana esterna e dall'acqua di percolazione interna che pervade la porosità del calcare. L'erosione provocata dall'acqua piovana rende smussata e priva di angoli vivi la roccia sulla quale è stata realizzata la tomba; l'erosione da porosità interna, al contrario, si manifesta attraverso la foratura delle pareti. Per quanto riguarda l'erosione eolica, invece, gli effetti sono più limitati e interessano le tombe monumentali a lesene perché hanno una maggiore esposizione essendo collocate in alto sulle pareti delle «cavette»; tali effetti si manifestano con una serie di strutture concave simili a delle piccole coppelle.

La tomba a pilastri T4 isolata al centro della *Cava dell'acqua* alla base del vallone mostra, invece, condizioni di conservazione mediocri: l'architettura funeraria, nel suo complesso, è molto danneggiata ed in parte irrimediabilmente compromessa (dei sette originari pilastri a tutto tondo del prospetto si conservano soltanto i resti di due); la lettura degli ornamenti della facciata è possibile solo attraverso una ricostruzione basata sui pochi elementi residui e la documentazione grafica acquisita (Fig. 22). La posizione abbastanza protetta e riparata giustifica la quasi totale assenza, sulla fronte esterna della tomba T4, delle tipiche strutture concave dovute all'erosione eolica; piuttosto significativi, viceversa, sono gli effetti dell'erosione causata dall'acqua sia piovana che di percolazione interna. Questi fattori di degrado favoriscono la proliferazione di attacchi biologici e, in modo particolare, la presenza concentrata di una folta vegetazione spontanea. La natura calcarea della parete rocciosa su cui è stata realizzata la tomba a pilastri T4 e la sua particolare ubicazione rendono tale struttura architettonica soggetta a fratturazione sia per eventi sismici sia per erosione chimica ma soprattutto per effetto delle piante, che si insinuano con le radici nei giunti delle piccole fratture e le espandono; spesso le

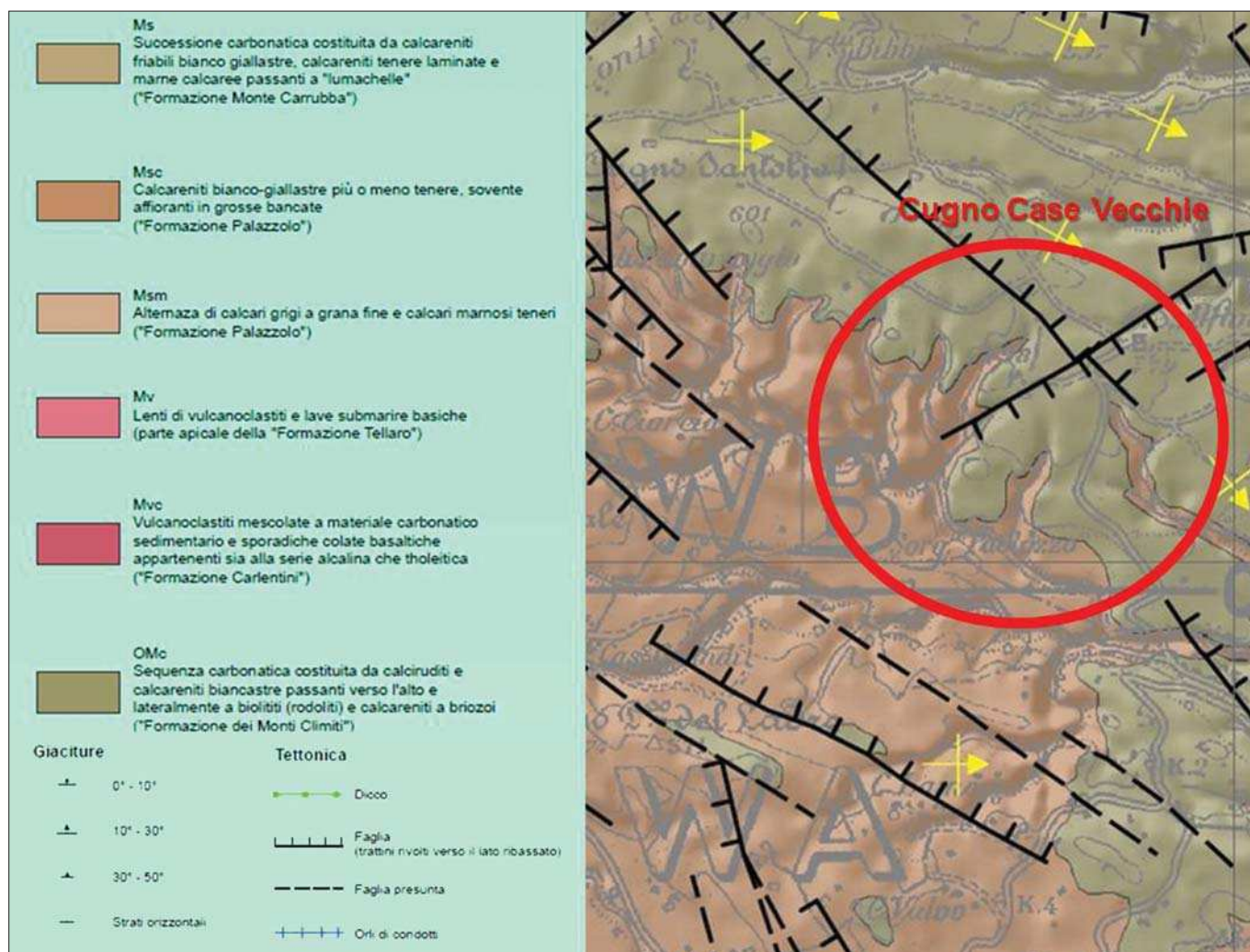


Figura 18 – Carta geologica relativa al territorio occupato dall'area archeologica di Cugno Case Vecchie nell'ex feudo Alfano (rielaborazione dal Piano Paesaggistico della Provincia di Siracusa: [http://bca.regione.sicilia.it/ptpr/Docs/Ambito1417SR/CARTOGRAFIA/Analisi/01\\_geologia.pdf](http://bca.regione.sicilia.it/ptpr/Docs/Ambito1417SR/CARTOGRAFIA/Analisi/01_geologia.pdf)).

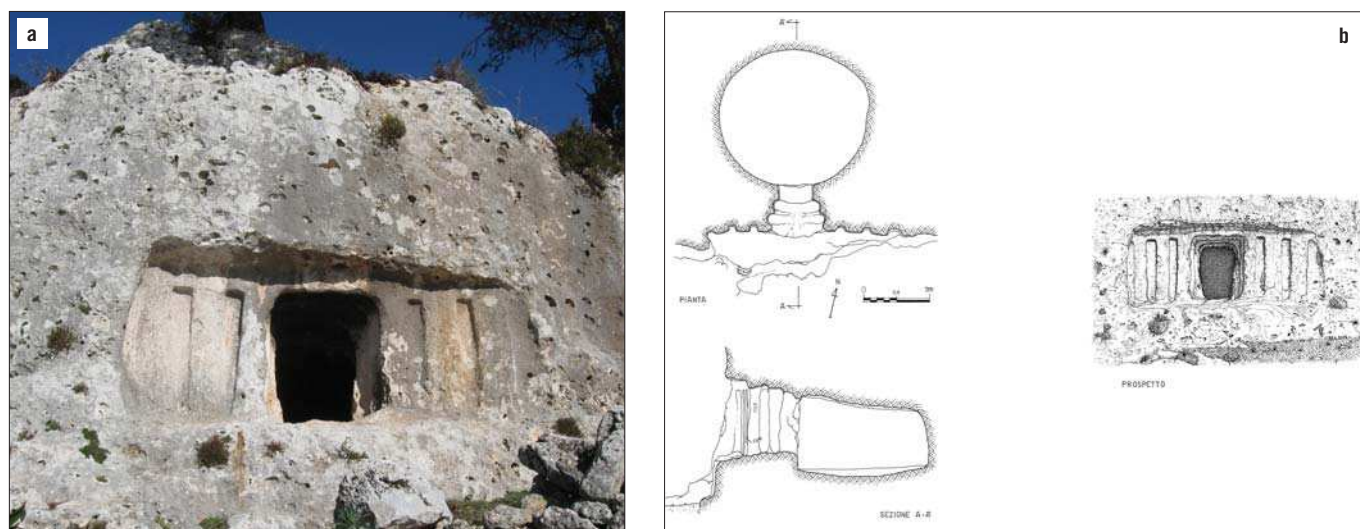


Figura 19 – a) Fronte della tomba monumentale a lesene T1 - "Efisio Picone" della necropoli dell'età del Bronzo Antico di contrada Cugno Case Vecchie. b) Pianta, prospetto e sezione (foto di S. A. Cugno; disegni di G. Libra).

piante utilizzano anche le stesse forature da percolazione interna, che diventano in questo modo una base d'appoggio iniziale per ulteriore penetrazione all'interno della roccia.

L'infiltrazione e il ristagno delle acque meteoriche nelle fratture presenti nelle superfici rocciose, che provocano e favoriscono l'attacco di tipo biologico, è probabil-

mente la maggiore minaccia naturale alla conservazione di quasi tutte le tombe monumentali castelluciane dell'intera area iblea (si veda, ad esempio, anche la tomba a lesene di Passo Ladro). Nel caso della tomba a pilastri di Case Vecchie, infatti, la proliferazione di vegetazione spontanea ha causato la formazione di profonde ed estese fratturazioni che, in assenza di effi-

caci interventi di restauro e manutenzione, sono destinate a causare il totale disfacimento della struttura in un immediato futuro. A questi fattori vanno aggiunti i rischi legati alle azioni antropiche, quali gli atti di vandalismo, gli incendi di origine dolosa che colpiscono frequentemente queste aree boschive e i danni causati da visitatori occasionali e tombaroli.



Figura 20 – a) Fronte della tomba monumentale a lesene T2 della necropoli dell'età del Bronzo Antico di contrada Cugno Case Vecchie. b) Pianta, prospetto e sezione (foto di S. A. Cugno; disegni di G. Libra).

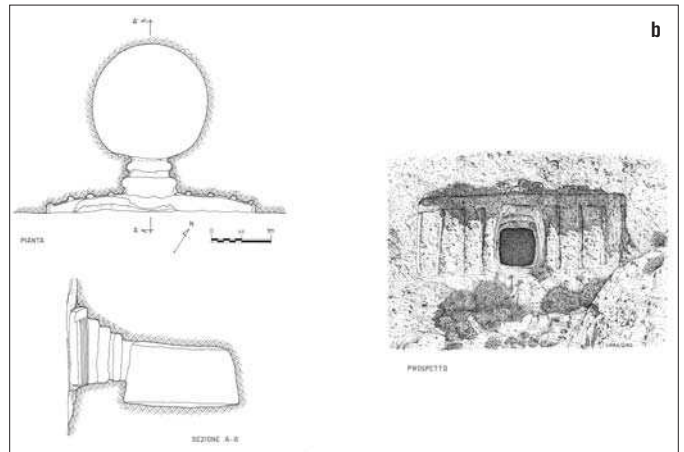


Figura 21 – a) Fronte della tomba monumentale a lesene T3 della necropoli dell'età del Bronzo Antico di contrada Cugno Case Vecchie. b) Pianta, prospetto e sezione (foto di S. A. Cugno; disegni di G. Libra).

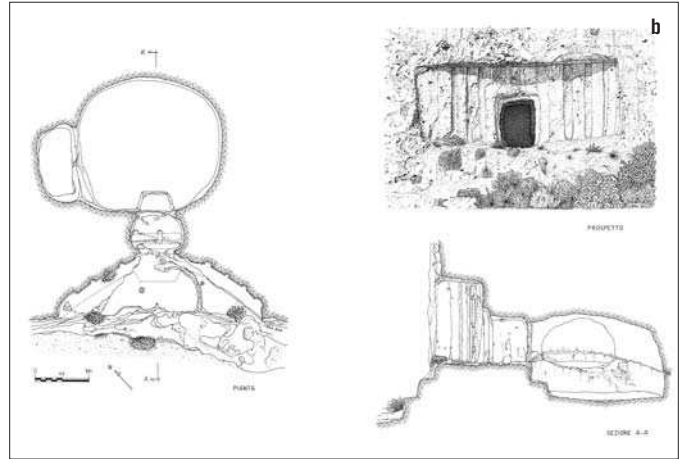
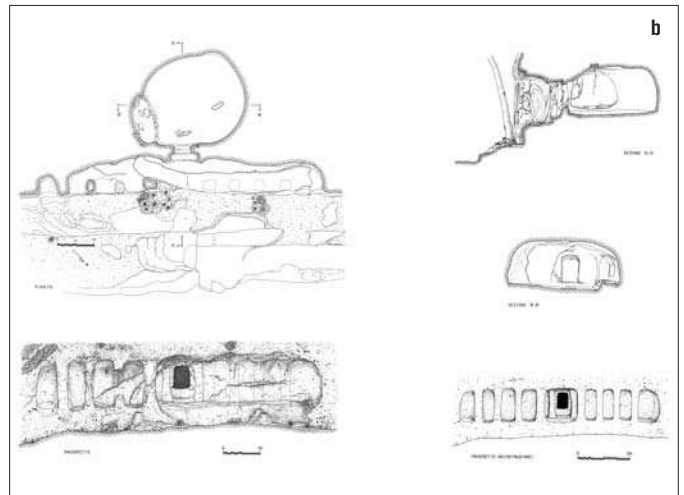


Figura 22 – a) Fronte della tomba monumentale a pilastri T4 della necropoli dell'età del Bronzo Antico di contrada Cugno Case Vecchie. b) Pianta, prospetto, sezioni e ipotesi ricostruttiva (foto di D. Barucco; disegni di G. Libra).



In conclusione, per una razionale progettazione e realizzazione di efficaci interventi di tutela, gestione e valorizzazione della necropoli di Cugno Case Vecchie sono indispensabili una preliminare valutazione di carattere geologico, al fine di stimare la stabilità del territorio, la sicurezza dei pendii e la regimentazione delle acque, e l'analisi accurata delle caratteristiche materiali e tecnico-costruttive di questi manufatti archeologici allo stato di rudere e dei fattori che ne hanno determinato l'origine, l'utilizzo, l'abbandono e la parziale distruzione. Il

patrimonio di informazioni così acquisito, oltre ad essere una preziosa fonte di conoscenza storica, sarà propedeutico alle necessarie operazioni di restauro, messa in sicurezza e manutenzione ordinaria e straordinaria, presupposti imprescindibili per una corretta conservazione e fruizione di questi siti archeologici (D'Agostino et al., 2009).

#### BIBLIOGRAFIA

AGNELLO G. (1952), *L'architettura bizantina in Sicilia*, Firenze.

AGNELLO G. (1957), *Rilievi strutturali e sepolcri a baldacchino nelle catacombe di Sicilia*, in *Actes du V Congrès International d'Archéologie Chrétienne (Aix-en-Provence, 13-19 septembre 1954)*, Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano-Paris, pp. 291-301.

AJELLO S. (1907), *Canicattini-Bagni (monografia)*, Società editrice del "Dizionario Illustrato dei Comuni siciliani", Palermo 1907 (ristampa Associazione Amici de "La Voce di Canicattini", Canicattini Bagni 2007).

ALBANESE PROCELLI R. M. (2003), *Sicani, Siculi, Elimi. Forme di identità, modi di contatto e processi di*

- trasformazione, Longanesi, Milano, pp. 56-76.
- ARCIFA L. (2001), *Tra casale e feudo: dinamiche insediative nel territorio di Noto in epoca medievale*, in F. BALSAMO, V. LA ROSA (a cura di), *Contributi alla geografia storica dell'agro netino*. Atti delle Giornate di Studio (Noto, 29-31 maggio 1998), I.S.V.N.A., Rosolini, pp. 159-200.
- BERNABÒ BREA L. (1950), *Yacimientos paleolíticos del sudest de Sicilia*, in Ampurias, XII, pp. 115-143.
- BERNABÒ BREA L. (1956), *Akrai*, Società di Storia Patria per la Sicilia Orientale, Catania, p. 124.
- BRUNO N. (2003), *Le tombe a pilastri e semipilastri (o lesene) in Sicilia*, in *Atti XXXV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul Neolitico e le età dei metalli*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 1087-1091.
- CARRACCHIA L. (1999), *L'insediamento rupestre di contrada Santolio in territorio di Palazzolo Acreide*, in *Studi Acrensi*, II, pp. 69-118.
- CAVALLARO N. (2004), *Sulla differenziazione degli spazi nelle necropoli rupestri: i sepolcri 'a baldacchino' nella Sicilia tardoantica*, in *Ad limina II. Incontro tra i dottorandi e i giovani studiosi di Roma (Roma, febbraio-aprile 2003)*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, pp. 221-235.
- CRISPINO A., CULTRARO M. (2014), *Exploring underground paths. Caves and human landscape in the Siracusa district during Prehistory*, in D. Gulli (ed.), *From Cave to Dolmen. Ritual and symbolic aspects in the prehistory between Sicily, Sicily and the central Mediterranean*, Archaeopress Archeology, Oxford, pp. 179-194.
- CUGNO S. A. (2009), *Canicattini Bagni (SR) tardoromana e bizantina. Contributo allo studio degli insediamenti iblei nella Tarda Antichità*, in *Journal of Ancient Topography*, XIX, pp. 139-166.
- CUGNO S. A. (2011a), *La necropoli protostorica di contrada Cugno Case Vecchie nei pressi di Canicattini Bagni*, in *Ipotesi di Preistoria. Rivista di contributi e studi di Preistoria e Protostoria del Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna*, 4, 2, pp. 47-62.
- CUGNO S. A. (2011b), *Abitati e luoghi di culto rupestri degli Iblei orientali. La Grotta dei Santi di Pianette e l'insediamento di Cugno Case Vecchie*, in *Journal of Ancient Topography*, XXI, pp. 151-172.
- CUGNO S. A. (2012), *Necropoli paleocristiane e chiese rupestri dell'altopiano acrense. La «Canicattini Cristiana» di Salvatore Carpinteri*, in *Medieval Sophia. Studi e ricerche sui Saperi Medievali*, XII, pp. 52-87.
- CUGNO S. A. (2013), *La necropoli protostorica di contrada Cugno Case Vecchie nel territorio di Noto*, in *Agorà*, 46, pp. 90-96.
- CURCIO G. M. (1960), *Necropoli greca in contrada "Pianette" (Noto)*, in *Notizie degli Scavi di Antichità*, s. VIII, XIV, pp. 432-439.
- DISTEFANO S. (1995), *Per una storia dell'industria olearia nel territorio acrense*, in *Quaderni del Mediterraneo*, 3, pp. 129-135.
- D'AGOSTINO S., GIULIANI C. F., CONFORTO M. L., GUIDOBONI E. (2009), *Raccomandazioni per la redazione di progetti e l'esecuzione di interventi per la conservazione del costruito archeologico*, Cuzzolin Editore, Napoli.
- FICARA V. (2001), *Genesi e sviluppo di una terra feudale nel netino: Canicattini Bagni*, in F. BALSAMO, V. LA ROSA (a cura di), *Contributi alla geografia storica dell'agro netino*. Atti delle Giornate di Studio (Noto, 29-31 maggio 1998), I.S.V.N.A., Rosolini, pp. 223-243.
- FIORELLI G. (1879), *Canicattini*, in *Notizie degli Scavi di Antichità*, p. 160.
- FÜHRER J. F., SCHULTZE V. (1907), *Die altchristlichen Grabstätten Siziliens*, Jahrbuch des Kaiserlich Deutschen Archäologischen Instituts, Berlin, pp. 97-132, 155-172.
- GIGLIO S. (2002), *La cultura rupestre di età storica in Sicilia e a Malta. I luoghi del culto*, Edizioni Lussografica, Caltanissetta.
- GUZZARDI L. (2002), *L'uomo e le grotte nella Preistoria nella regione iblea*, in *Speleologia Iblea*, 10, pp. 285-299.
- GUZZARDI L. (2009), *L'acquedotto antico di Cavadonna nel Siracusano*, in *Speleologia Iblea*, 13, pp. 45-54.
- GUZZARDI L., APRILE L. (2006), *Note preliminari sull'Acquedotto di Cavadonna: topografia e archeologia*, in *Florida e dintorni*, VII, pp. 11-30.
- LAPLACE G. (1964), *Les subdivisions du Leptolithique italien. Étude de typologie analytique*, in *Bullettino di Paleontologia Italiana*, LXXIII, pp. 25-63.
- LEIGHTON R. (1999), *Sicily before history: an Archaeological Survey from the Palaeolithic to the Iron Age*, Cornell University Press, London, pp. 24-25.
- LENTINI F., GRASSO M., CARBONE S. (1987), *Introduzione alla geologia della Sicilia e guida all'escursione*, in *Convegno della Società Geologica Italiana. Sistemi Avanfossa-Avampaese lungo la Catena Appenninico-Maghrebide (Naxos-Pergusa 22-25 aprile 1987)*, Istituto di Scienze della Terra, Catania, pp. 1-60.
- LIBRA G. (2006), *La necropoli di contrada Spatacinta: considerazioni sulle culture preistoriche succedute alla fase castellucciana*, in *Le Timpe*. Libro antologico, Edizioni Corriere Elorino, Rosolini, pp. 97-101.
- MARINO L. (2009), *Materiali per un atlante delle patologie presenti nelle aree archeologiche e negli edifici ridotti allo stato di rudere*, Alinea Editrice, Firenze.
- MARINO L. (2013), *Il rischio nelle aree archeologiche*, Alinea Editrice, Firenze.
- MESSINA A. (1979), *Le chiese rupestri del Siracusano*, Istituto Siciliano di Studi Bizantini e Neellenici, Palermo.
- MESSINA A. (2008), *Sicilia rupestre. Il trogloditismo, gli edifici di culto, le immagini sacre*, Salvatore Sciascia Editore, Caltanissetta-Roma.
- MESSINA A., DI STEFANO G. (1997), *I villaggi bizantini degli Iblei (Sicilia)*, in S. GELICHI (a cura di), *Atti del I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Pisa, 29-31 maggio 1997)*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 116-119.
- MILITELLO P. (2007), *Il paesaggio archeologico ibleo*, in A. PETRALIA (a cura di), *L'uomo negli Iblei (Atti del convegno di studi, Sortino 10-12 ottobre 2003)*, E. F. S. Edizioni, Noto, pp. 119-160.
- MIRISOLA R., POLACCO L. (1996), *Contributi alla paleogeografia di Siracusa e del territorio siracusano (VIII-V sec. a.C.)*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia, pp. 65-75.
- ORSI P. (1905), *Canicattini Bagni. Gruppi cimiteriali cristiani e bizantini*, in *Notizie degli Scavi di Antichità*, pp. 425-427.
- PICONE E. G. (1972-73), *Contributi per la topografia archeologica del Siracusano*, in *Archivio Storico Siracusano*, n.s., II, pp. 61-74.
- PORTALE E. C. (2005), *Sicilia*, in E. C. PORTALE, S. ANGIOLILLO, C. VISMARA, *Le grandi isole del Mediterraneo Occidentale. Sicilia Sardegna Corsica*, «L'Erma» di Bretschneider, Roma, pp. 100-101.
- RIZZA S. (2009), *Caratteristiche geologico-ambientali del bacino del torrente Cavadonna (Sicilia sud-orientale)*, in *Il Canale della Vita. L'uomo e l'acqua a Canicattini, acquedotti, fontane, abbeveratoi, mulini e lavatoi*, E. F. S. Edizioni, Canicattini Bagni, pp. 19-27.
- RIZZONE V. (2008), *Catacombe degli Iblei: un primo approccio sociologico*, in A. BONANNO, P. MILITELLO (a cura di), *Malta in the Hybleans, the Hybleans in Malta. Malta negli Iblei, gli Iblei a Malta*, Palermo, pp. 195-208.
- RIZZONE V., SAMMITO A. M. (2011), *Per una definizione dello sviluppo delle chiese rupestri del Val di Noto: articolazione planivolumetrica e relazioni con l'insediamento*, in E. DE MINICIS (a cura di), *Insediamenti rupestri di età medievale: l'organizzazione dello spazio nella mappatura dell'abitato. Italia centrale e meridionale. Atti del II Convegno di studi Vasanello (VI), 24-25 ottobre 2009*, Edizioni Kappa, Roma, pp. 147-162.
- SANTANGELI VALENZANI R. (2011), *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Carocci editore, Roma, pp. 117-128.
- SLUGA MESSINA G. (2000), *Forme monumentali nell'architettura funeraria siciliana*, in E. CONTU (a cura di), *L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppi, quadri culturali. Atti del Congresso Internazionale (Sassari-Oristano, 23-28 maggio 1994)*, II, Università degli studi di Sassari, Sassari, pp. 723-737.
- TERRANOVA G. (2008), *Le tombe a fronte pilastrate: problemi di lettura metrica*, in A. BONANNO, P. MILITELLO (a cura di), *Malta in the Hybleans, the Hybleans in Malta. Malta negli Iblei, gli Iblei a Malta, Officina di Studi Medievali*, Palermo, pp. 55-70.
- TINE S. (1960-61), *Giacimenti dell'Età del Rame in Sicilia e la «Cultura tipo Conca d'Oro»*, in *Bullettino di Paleontologia Italiana*, LXIX-LXX, pp. 116-119.
- TINE S. (1965), *Gli scavi nella Grotta della Chiusazza*, in *Bullettino di Paleontologia Italiana*, LXXIV, pp. 123-247.
- TUSA S. (1992), *La Sicilia nella preistoria*, Sellerio editore, Palermo, pp. 348-415.
- UGGERI G. (1974), *Gli insediamenti rupestri medievali. Problemi di metodo e prospettive di ricerca*, in *Archeologia Medievale*, I, pp. 195-230.
- UGGERI G. (2004), *La viabilità della Sicilia in età romana*, Mario Congedo Editore, Galatina.
- WILSON R. J. A. (1990), *Sicily under the Roman Empire. The Archaeology of a Roman province, 36BC - AD535*, Aris & Phillips, Warminster, pp. 210-211.
- WILSON R. J. A. (2000), *Aqueducts and water supply in Greek and Roman Sicily: the present status quaestionis*, in *Cura Aquarum in Sicilia (Proceedings of the Tenth International Congress on the History of Water Management and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region. Syracuse, May 1998)*, Suppl. 6 (*Bulletin Antieke Beschaving*), Stichting Babesch, Leiden, pp. 5-36.