

Isola di San Giacomo in Paludo (laguna veneziana): attività di ricognizione, rilievo, scavo e studio stratigrafico degli elevati

S. Gelichi, F. Baudo, D. Calaon e C. Beltrame
F. Bertoldi, S. Lora

Le attività archeologiche condotte dall'Insegnamento di Archeologia Medievale sull'Isola di S. Giacomo in Paludo, sita nella laguna nord fra le isole di Murano e Burano, hanno avuto inizio nel 2002 con due distinte campagne di scavo (GELICHI 2003a) e sono poi proseguite nel 2003 con ulteriori due campagne. Le attività sono state finanziate con le risorse dell'Insegnamento, i contributi della regione Veneto (co-finanziamento ai sensi della legge regionale 17 del 1986) e i fondi stanziati dal Consorzio Venezia Nuova, che al momento sta attuando il recupero dell'isola.

Il progetto di studio di S. Giacomo in Paludo si è svolto a tutto campo dal punto di vista metodologico, includendo lo scavo stratigrafico di diversi contesti, lo studio e il rilievo delle strutture murarie pertinenti al monastero e alla chiesa e studi specialistici (antropologici, archeozoologici e archeobotanici) e senza alcun limite di carattere cronologico, non tralasciando di documentare accuratamente anche le fasi più recenti.

Questo contributo si presenta in forma preliminare e secondo una scansione per aree indagate (Tavola 1). La periodizzazione è relativa alla singole aree, riservandoci di unificare i dati al termine del progetto di studio che prevede per il 2004 un'ulteriore campagna.

Brevi cenni storici

Le vicende insediative dell'isola hanno inizio nel XII secolo quando viene istituito ad opera del doge Pietro Polani un ospizio per pellegrini (CANIATO 1988, p. 16), ben presto sostituito da un monastero femminile cistercense (*ibid.*, p. 22). Dopo due secoli di alterne vicende economiche il monastero, ormai ridotto a due sole monache, viene accorpato al monastero di S. Margherita di Torcello (*ibid.*, 1988, p. 24) e l'isola diviene un priorato dei Frati Minori, i quali a più riprese intervengono sulla chiesa di S. Giacomo riedificandola e restaurandola (*ibid.*, 1988, pp. 24-25). Un nuovo cambio di proprietà e di funzione avviene con l'occupazione ottocentesca da parte dell'esercito austriaco, che ne fa un avamposto dotato di terrapieni e batterie di cannoni (*ibid.*, 1988, p. 22). Il passaggio ai militari dell'esercito italiano nel XX secolo conclude le vicende storiche dell'isola con la costruzione di tre grandi polveriere e dei relativi terrapieni di contenimento.

La chiesa di San Giacomo e il monastero delle fasi medievali e tardomedievali (Aree 1000 e 2000)

Allo stato attuale sono state riconosciute sette fasi distinte di occupazione, che vanno dal probabile XII secolo fino al XX secolo, con strutture e bacini relativi all'ospizio per pellegrini, al monastero cistercense, alla chiesa di San Giacomo e, infine, alle strutture militari del XIX e XX secolo.

Il Periodo VII (XII secolo), corrispondente all'ospizio per pellegrini, è indiziato solo da alcune strutture murarie realizzate in tecnica 1 (per la classificazione delle tecniche si rimanda a BAUDO 2003), distinguibili per l'uso esclusivo del laterizio di modulo costante (18 x 8,5 x 4,5 cm.) definito localmente "altinella" (VAROSIO 2001, p. 49). Queste murature, stratigraficamente anteriori alle strutture relative al monastero cistercense e poi francescano, costituiscono un corpo di fabbrica sub-rettangolare con andamento nord-sud, ripartito internamente da setti murari ad andamento est-ovest per formare una serie di ambienti in sequenza di lunghezza notevole (oltre 10 m). Questa disposizione potrebbe farci ipotizzare un'originaria funzione di dormitori comuni gravitanti intorno ad un grande aula centrale (ambiente 5). Tale ambiente, di cui è già stata posta in luce una pavimentazione in cocciopesto ora non più conservata (E. ed S. CANAL 1988, p. 36) e a quota inferiore un pavimento in "altinelle" poste di piatto in *opus spicatum* (tuttora visibile, SO 10001, tecnica n. 6), è contrassegnato

dalla presenza al centro di una importante sepoltura realizzata con muretti sempre in “altinelle” e con una copertura in lastre di pietra, in asse con l’ingresso al vano (USM 1050). Questi elementi di rilievo hanno suggerito l’ipotesi che si tratti di una sala di notevole importanza nel complesso. E’ doveroso ricordare che tutte le strutture pertinenti all’ospizio/monastero si trovano sul lato nord-orientale dell’isola, particolarmente esposto all’erosione eolica e di marea. Pertanto il loro stato di conservazione è precario, con murature ridotte ad un massimo di 6 corsi di laterizi ancora in alzato.

Il Periodo VI corrisponde alle attività di costruzione e di vita del monastero di San Giacomo. Si sono individuate due fasi, corrispondenti rispettivamente al primo impianto monastico degli inizi del XIII secolo legato alle monache cistercensi e la seconda alle ristrutturazioni e ri-funzionalizzazioni della seconda metà del XV secolo, legate all’attività dei minori conventuali dei Frari. Per ciò che riguarda la I Fase (Secolo XIII – prima metà secolo XV), l’analisi stratigrafica degli elevati ha posto in evidenza l’impianto sulle strutture dell’ospizio ancora in uso delle USM 1019 e 1015, murature con andamento est-ovest caratterizzate da diversa tecnica costruttiva (tecnica 2).

La ripartizione planimetrica degli spazi all’interno del complesso sembra non cambiare radicalmente, ma intervengono evidenti mutamenti d’uso degli ambienti. Tutta l’area orientale dell’isola sembra essere destinata alle attività legate alla vita quotidiana della comunità monastica.

La II Fase (II metà secolo XV – prima metà secolo XVI) vede la costruzione della cappella dedicata a S. Giacomo (Tavola 2), ad abside circolare inscritta, con orientamento nord-sud, la cui prima attestazione documentaria è del 1460 (CANIATO 1988, p. 25). La chiesa è attualmente coperta per il 50% dal terrapieno ottocentesco (terrapieno R), ed è quindi non indagabile nella sua totalità. Lo scavo ha messo in luce una pavimentazione in cocchiopesto di colore rosato su cui sono visibili numerose impronte alcune delle quali presentano segni relativi all’alloggio di elementi in metallo pertinenti probabilmente ai sostegni di arredi sacri. Al centro della chiesa, in asse con l’entrata, è stata individuata una tomba in cassa di laterizi, probabilmente coperta originariamente da una lastra marmorea, per il cui alloggiamento sono ancora visibili gli incavi. Tale sepoltura ha avuto con ogni probabilità una successione di deposizioni nel corso del tempo, nessuna delle quali si è conservata intatta fino ad oggi. Lo scavo, infatti, ha messo in luce una serie di attività di svuotamento, finalizzate a nuove inumazioni. L’ultima azione di apertura della tomba, condotta al momento di abbandono della chiesa nel secolo XIX (Periodo III), è stata finalizzata all’asportazione completa dei resti scheletrici. Nonostante questo, negli angoli e nel fondo della struttura in laterizi, si sono riconosciuti numerosi frammenti di ossa appartenenti senza alcun dubbio a più individui.

Oltre all’edificio ecclesiastico sono state individuate altre strutture pertinenti al perimetrale di un corpo di fabbrica di cui però non è stato possibile individuare la planimetria a causa dei limiti dell’area di scavo. E’ interessante comunque notare la presenza, nella pianta del 1796, di un edificio quadrangolare individuato come “*casa dell’ortolano*” proprio in questa zona (ASV, Santa Maria Gloriosa dei Frari, b. 112, edito in CANIATO 1988, p. 23).

Lo scavo delle fosse di fondazione del perimetrale sud della chiesa non ha rivelato la presenza di strutture antecedenti il XV secolo. L’ipotesi, dunque, che l’antica chiesa del monastero di San Giacomo avesse un’altra collocazione sembra essere confermata. All’interno di un lungo ambiente di raccordo fra chiesa e monastero (ambiente 16) sono inoltre state individuate due sepolture in terra, per il cui studio antropologico vedi *infra*.

Il Periodo V (Fine secolo XVI - prima metà XVIII) corrisponde all’ultima fase di vita del complesso monastico, nella quale è individuabile un continuo uso e mantenimento delle strutture della chiesa e della cosiddetta “*casa dell’ortolano*” (ambienti 18-17), mentre si assiste all’inizio del degrado delle strutture del monastero. In questo periodo, probabilmente per far fronte ad un aumento del livello medio di marea, si sono potute individuare una serie di attività di rialzo delle pavimentazioni all’interno della chiesa, nella “*casa dell’ortolano*” e nei livelli esterni ad ovest della chiesa stessa, realizzando in tempi relativamente brevi una crescita di circa 80 cm. Nel Periodo IV (Seconda metà XVIII secolo-Prima metà XIX) si leggono le tracce relative al progressivo abbandono delle strutture.

Nell’area 1000 si assiste ad una graduale crescita dei livelli con strati ricchi di sabbia e argilla, probabilmente generati dalle successive ingressioni marine che documentano la cessazione delle normali attività di manutenzione dell’area aperta con funzioni di chiostro. Una sorte diversa è riservata

per l'area della chiesa, la quale con ogni probabilità risulta ancora conservata in alzato, con una nuova pavimentazione posta ad una quota di 10 cm più alta rispetto al pavimento appena precedente. E' plausibile che anche dopo la definitiva soppressione del monastero di Santa Maria Gloriosa dei Frari nel 1810 (POZZANA 1988, p. 29) l'edificio fosse ancora utilizzato. Si assiste ad una progressiva crescita dei depositi anche esternamente alla chiesa, all'interno dell'ambiente 16 e all'interno della "casa dell'ortolano" evidentemente non più conservata in alzato. Caratteristica comune di questi depositi è la notevole presenza di malacofauna, indice di penetrazione delle maree associata a una grande quantità di materiale di crollo testimone del degrado progressivo delle strutture.

Il Periodo III (Seconda metà XIX secolo) vede l'insediamento di un nucleo del comando del governo provvisorio austriaco di Venezia: l'area viene volutamente spianata ed adibita ad usi militari. Le strutture murarie vengono rasate ad un'unica quota e i materiali di risulta vengono utilizzati per livellare l'area. Il Periodo II (Inizio XX secolo) è pertinente alle fasi di utilizzo dell'area legate all'impianto da parte dell'Esercito Italiano di tre grandi strutture (Edifici A, B e C) con funzione di deposito delle polveri da sparo separate da consistenti terrapieni (terrapieni M, L, I) per impedire un eventuale scoppio a catena e una serie di accorgimenti (fosse di drenaggio, canalette di scolo) per mantenere all'asciutto le polveri. A tale periodo è ascrivibile inoltre una calcara funzionale alle attività di cantiere già menzionate. Al Periodo I sono ascrivibili recenti attività di sterro che hanno compromesso le stratigrafie fino ai livelli di XV secolo e le normali formazioni di strati di humus.

Le fasi di XIII-XIV secolo del monastero femminile cistercense (Area 3000)

La scelta della localizzazione di questo saggio di scavo è stata operata in base al ritrovamento di una struttura muraria (USM 3521) effettuata durante le operazioni di controllo archeologico del 2002. Tale struttura, evidenziata in sezione durante lo scavo della fossa di fondazione del nuovo perimetrale sud dell'isola, si presentava realizzata in tecnica 1 e, quindi, con ogni probabilità coeva alla prima fase di insediamento del monastero.

Per tale motivo si è deciso inizialmente di aprire un saggio conoscitivo di 3 x 2 metri, scavato nella parte superficiale (circa 40 cm) con mezzo meccanico e per il restante interamente a mano procedendo con *trowel*. Raggiunti i livelli in fase con le strutture già note si è notata la presenza di un ampio strato di sottofondazione ricchissimo di materiali che ha suggerito l'ampliamento del saggio di scavo ad un'area di 4 x 4 metri. Allo stato attuale sono state riconosciute 7 fasi distinte. L'arco cronologico coperto da tale sequenza si estende dall'inizio del XIV secolo fino all'età contemporanea.

Al periodo più antico (Periodo VII), sono ascrivibili due strati (3518 e 3519, Tavola 3), individuati ma non scavati che presumibilmente si riferiscono a fasi di frequentazione precedenti all'impianto dell'edificio pertinente all'USM 3521. Il Periodo VI vede l'edificazione delle strutture murarie USM 3521 e 3522. Tali strutture, rasate alla quota di 0 m. s.l.m., come del resto tutte le altre strutture del monastero durante le fasi di XVIII-XIX secolo, non presentano resti di pavimentazione in fase, ma si è conservato un'importante strato di sottofondazione (US 3507). Tale strato a matrice limo-terrosa di colore nero presenta alcuni inclusi di calce, numerosissimi reperti di ceramica, molti dei quali ricostruibili, parecchi frammenti di vetro, metallo e una rilevante quantità di reperti osteologici animali e malacofauna. Tale composizione ci suggerisce che si tratti di un ammasso di rifiuti di tipo domestico. Il ristretto spettro cronologico delle attestazioni ceramiche ci fa supporre che l'accumulo di tali scarichi sia avvenuto in tempi abbastanza brevi. L'andamento tabulare dello strato indica, però, che non si tratta del deposito originario, ma di una stesura di materiale di risulta proveniente da un altro luogo di raccolta dei rifiuti, ubicato in una diversa area dell'isola. Tale materiale, dunque, sembra essere stato qui riportato in fase di cantiere allo scopo di rialzare il piano di appoggio dei piani pavimentali.

L'eccezionalità di tale bacino stratigrafico è data, oltre che dall'ottimo stato di conservazione dei reperti ceramici, dalla possibilità di associare tali reperti ai rifiuti della mensa del monastero femminile di XIII – XIV secolo.

Di particolare interesse è il ritrovamento del tutto straordinario di un'ampolla in piombo a forma di conchiglia di S. Giacomo usata dai pellegrini per la raccolta di acqua od olio benedetto. Tale

tipo di oggetto devozionale ha una grande diffusione fra il XII e il XV secolo (SPENCER 1998), anche se al momento restano però rare tracce materiali (per l'Italia D'ANGELO 1972 e ARTHUR 1995, in entrambi i casi però al di fuori di contesti di scavo). Tale ritrovamento permette di associare le fasi di vita del monastero femminile alle attività di ospitalità dei pellegrini testimoniate almeno a partire dal XII secolo (CANIATO 1988, p. 21).

Il Periodo V descrive le azioni di scavo operate dalla fine del XVIII secolo per l'impianto delle batterie e dei terrapieni militari di epoca austriaca. Tali attività hanno eliminato completamente nell'area le stratificazioni relative ai secoli compresi tra la seconda metà del XIV e la fine del XVIII.

Al periodo successivo (Periodo IV), corrisponde un'ulteriore sistemazione dell'area, con una creazione di un piano di calpestio orizzontale, legato alle attività edilizie della metà del XIX secolo. Nel Periodo III, invece, sembra che quest'area sia stata destinata a saltuarie attività di tipo orticolo - agricolo (US 3005). Nel periodo successivo si assiste all'accrescimento naturale del livello del terreno di circa 50 cm, provocato dal parziale dilavamento dei terrapieni P e Q e dai normali processi di formazione di *humus* collegati all'abbandono dell'area.

Al Periodo I, infine, si associa l'attività di carotaggio eseguita con carotatore meccanico nel 2001 e i tagli provocati dalla movimentazione del terreno connessa con le attività edilizie relative al rifacimento dei perimetrali dell'isola.

“Cavana dell’Ortolano” (Area 4000)

Lo scavo in quest'area ha riguardato una superficie di circa 80 m² ubicata presso le strutture individuate come pertinenti alla Cavana cosiddetta dell'Ortolano, nel settore occidentale dell'isola (Area 4000, Tavola 4, BELTRAME 2003). Le operazioni preliminari di scavo hanno visto l'impiego di un mezzo meccanico per lo scortecciamento dell'area in questione. Data l'ampiezza dell'area e la natura del riempimento della cavana nella sua parte interna (formata in massima parte da “potenti” strati di limo argilloso di notevole spessore), nella seconda parte dello scavo si è scelto di procedere delimitando due saggi interni diminuendo così la superficie da indagare. I saggi sono stati posizionati rispettivamente presso il margine interno del perimetrale nord della cavana (Saggio 1) e a cavallo del perimetrale sud, in corrispondenza dell'entrata dell'edificio (Saggio 2).

Allo stato attuale sono state riconosciute VIII fasi distinte di occupazione dell'area occidentale dell'isola di San Giacomo in Paludo, che si estendono, con ogni probabilità, dalle fasi di vita e di edificazione delle strutture della cavana (fine XIII - Inizio XIV secolo) fino a tutto il XX secolo.

Al Periodo VIII (secolo XIII) si è ascritta l'attività di edificazione della cavana stessa che, con ogni probabilità, è legata cronologicamente e funzionalmente all'edificazione del complesso monastero/ospizio e tale legame rimane invariato nel tempo, anche dopo l'edificazione del nuovo ricovero per barche sul lato nord dell'isola (edificio H), il quale è piuttosto connotato da un utilizzo di tipo pubblico e mantenuto e restaurato direttamente dalle pubbliche istituzioni, differenziandosi così dalla struttura oggetto di scavo che è indicata in una fonte di XVIII secolo come “*cavana per l'uso dell'ortolan*” (CANIATO 1985, p. 57).

La cavana scavata nell'area 4000, quindi, si connota nel tempo come caratterizzata da un uso di tipo privato, pertinente all'insediamento religioso e, quindi, funzionale alle attività orticole e agricole praticate nell'isola. Ad un uso di tipo privato, inoltre, rimanderebbe anche la sua posizione sul lato Ovest, defilata e riparata rispetto al canale di passaggio di San Giacomo.

Le indicazioni che ci portano a datare l'edificazione della struttura al XIII secolo sono di tre tipi: innanzi tutto la lettura della sezione esposta prima delle operazioni di scavo (BELTRAME 2003), in secondo luogo le stratificazioni presenti all'esterno della cavana che hanno restituito materiali databili tra la fine del XIII secolo e gli inizi del XIV secolo ed infine la tecnica muraria (tecnica 1) impiegata nelle fondazioni, che è stata riferita, per le altre strutture del complesso ospizio-monastero, alle primissime fasi di insediamento databili a partire dalla seconda metà del XII secolo.

La cavana presenta fondazioni realizzate internamente in blocchi di pietra d'Istria appena sbazzata ed esternamente in muratura secondo la tecnica 1, cioè in “altinelle”. La differenziazione fra interno ed esterno ha carattere funzionale: infatti l'utilizzo della pietra d'Istria è dovuto alla necessità

di avere fondazioni meno soggette al degrado dove queste sono in diretto contatto con l'acqua della laguna e alle sue variazioni batimetriche. In particolare, presso USM 4102 è stato possibile individuare le tracce ancora *in situ* della colonizzazione di malacofauna, tipica dei livelli di muratura sottoposti ad una ciclica sommersione/emersione delle maree. In questo caso è stato possibile ipotizzare i livelli medi di marea per le fasi di ultimo utilizzo della cavana (Tavola 5). Sul lato meridionale della cavana si è individuata l'apertura della porta d'accesso all'invaso acqueo, di cui rimane visibile un blocco angolare (USM 4536).

Il Periodo VII (secolo XIII) corrisponde alla prima fase di utilizzo della cavana, percepibile dalla lettura della crescita dei livelli esterni, studiati presso la sezione esposta BB', con particolare riferimento alla US 4120. Non sono però stati individuati strati pertinenti a questa fase all'interno della cavana e nella crescita esterna al perimetrale nord. Questo è dovuto al fatto che l'interno della cavana veniva periodicamente ripulito per permettere un invaso acqueo sufficientemente ampio per l'accesso dei natanti. Per questo motivo i caratteri dei riempimenti ritrovati fanno riferimento al progressivo abbandono e mancata pulizia del fondale della cavana, evidenziando una serie stratigrafica che si colloca a partire dalla fine del XVI secolo. I livelli esterni sono invece stati intaccati a nord da una fossa di fondazione (US 4112 – 4558) relativa ai lavori del Periodo VI. Quest'ultimo è riferibile alla ristrutturazione e utilizzo della cavana fra fine secolo XIII ed inizio secolo XIV, testimoniata da una fossa di fondazione esterna per l'innalzamento del nuovo perimetrale e da una diversa tecnica costruttiva. In analogie con le altre aree dell'isola, in special modo la chiesa (Area 2000) si assiste ad una progressiva serie di rialzi dei livelli medi di imposta dei piani d'uso, probabilmente legati ad un progressivo innalzamento dei livelli medi di marea.

Il Periodo V (secoli XVI-XVII) vede ancora l'utilizzo della struttura come ricovero di natanti, ma con un progressivo abbandono delle attività di scavo del fondo dell'invaso acqueo che determinerà poi l'interro della struttura. E' da segnalare la presenza di una gruppo di materiali e di reperti ceramici che, seppure molto sulfurati a causa del continuo contatto con l'ambiente asfittico dei fanghi lagunari, ha permesso di datare questa fase a partire dal XVI secolo fino a tutto il XVII. Nello spazio interno, inoltre, si sono ritrovati *in situ* una serie di piccoli pali infissi nei fanghi sottostanti, che con ogni probabilità avevano la funzione di piccole "bricole", adatte all'ormeggio delle imbarcazioni all'interno della cavana. All'esterno della cavana, invece, presso il perimetrale nord, si assiste ad una ulteriore crescita del terreno, in massima parte artificialmente creato con terreno di riporto. In particolare, US 4528 risulta essere la stesura di un "potente" deposito di rifiuti, ricchissimo di reperti archeozoologici, malacofauna, frammenti di laterizio, calcinacci e, naturalmente, reperti ceramici che lo collocano cronologicamente alla fine del XVI secolo. Presso il perimetrale sud in questa fase si assiste all'elevazione di un piccolo edificio di cui è stato possibile indagare solo poco più di 1 mq, a causa della sua posizione ai margini dello scavo e dei successivi tagli intervenuti nell'area (Periodo II). Tale edificio, da identificare con ogni probabilità con il "casotto" ricordato in rovina in un documento del 1796 (CANIATO 1985, p. 57), è stato costruito con molti laterizi di reimpiego ascrivibili alla tecnica 3 ("altinelle" frammentate e laterizi eterogenei).

Il Periodo IV è stato distinto in due fasi, la prima delle quali (fine XVIII- XIX secolo) corrisponde ad un progressivo abbandono delle strutture sia della cavana stessa che del casotto ad essa addossato. L'abbandono risulta evidente all'interno della cavana dove progressivamente viene a crearsi uno spesso strato di macerie e di crolli che si depositano insieme ai fanghi lagunari. Ciò indica l'avanzato stato di degrado anche delle murature perimetrali. Va segnalato che US 4539, tra gli altri materiali, ha restituito un reperto datante: una forchetta recante marchio "Z.A." in "alpacca", lega di rame, nichel e zinco, il cui nome commerciale è stato depositato e registrato nel 1851 in Austria dalla ditta Berndorf. Tale prodotto risulta associabile con facilità all'insediamento dei militari austriaci in isola.

La seconda fase (seconda metà del XIX secolo) vede ancora il riempimento di materiali di crollo nell'invaso acqueo, anche se - almeno per un determinato periodo di qualche anno - l'acqua doveva avere ancora libero accesso all'area di cavana, come registrato da US 4120 e 4113 (strati di deposizione di fanghi e limi portati dalle maree con impronte dei laterizi in crollo leggibili sul fango solidificato). La cavana non è comunque più assolutamente in funzione.

In una prima fase del Periodo III (fine XIX secolo) si assiste alla rasatura volontaria delle strutture per riportare tutte le murature affioranti ad una quota regolare, probabilmente non molto lontana dalla quota del piano di campagna dell'epoca (+ 0,10 circa m s.l.m.). A questa fase va assegnata anche la costruzione del “*coffres*”, cioè della struttura pentagonale sporgente dal margine dell'isola verso Venezia, interpretata come avamposto o posto di controllo militare. Nella seconda fase si assiste ad un livellamento dell'intera area con una stesura di materiali edilizi e di terreno di riporto, per la creazione di un piano di calpestio omogeneo che oblitera completamente le strutture della cavana. A partire da questo momento, dunque, è possibile transitare liberamente sopra quello che era l'invaso acqueo precedente.

Nella seconda metà del XX secolo (Periodo II) viene scavata un' ampia fossa (circa 3 metri) presente in lunghezza per tutta l'area di scavo e con un'estensione sicuramente superiore a quella indagata, destinata al seppellimento di una grande quantità di arbusti e tronchi d'albero. Successiva a questa attività è la normale formazione di humus, a sua volta interessata da attività di cantiere recentissime (Periodo I) volte alla realizzazione del restauro del perimetrale ovest dell'Isola.

Area agricola e individuazione di nuove strutture (Area 7000)

Lo scavo ha interessato un'area di 9 mq ubicata nella zona centrale dell'isola fra gli edifici Polveriera B e terrapieno L. La scelta della localizzazione del saggio di scavo è stata operata sulla base della cartografia storica, in particolare della mappa dell'8 Marzo 1849 “Pianta dell'Isola di S. Giacomo” a cura del Genio Militare del Governo Provvisorio Austriaco a Venezia (edita in CANIATO 1988, p. 22), che rappresenta l'impianto delle prime caserme militari e nella parte centrale dell'isola riporta una “*ortaglia vignata*”. Una serie di documenti a partire dal XIII secolo (*ibid.*, pp.22-24) ci fornisce analoghe informazioni relative allo sfruttamento di questa zona per scopi agricoli. La presenza inoltre, sia nella documentazione scritta sia nelle indicazioni di tipo topografico della cartografia storica, di un “*ortolano*” residente nell'isola e abituale utilizzatore della cosiddetta “*cavana dell'ortolano*” ci porta a immaginare un'ampia porzione dell'isola destinata ad attività orticole fin dal Basso Medioevo.

Allo stato attuale sono state riconosciute 5 fasi che caratterizzano la sequenza del saggio 7000. L'arco cronologico coperto da tale sequenza si estende dal XVI secolo fino all'età contemporanea.

Il periodo più antico, Periodo V, è caratterizzato dalla presenza di un pavimento in cocciopesto di colore rosato, visibile per l'80% circa del saggio. Tale pavimentazione si estende a nord, est e sud oltre i margini di scavo e per questo motivo non è possibile determinare l'ampiezza originale e i rapporti con eventuali strutture murarie. In posizione centrale è situato un tombino a forma rettangolare (80 x 50 cm) anch'esso realizzato in cocciopesto. Pur in assenza di muri perimetrali possiamo identificare questa pavimentazione come pertinente ad un interno di un ambiente di un certo rilievo nell'impianto monastico grazie alle analogie di colore, spessore (circa 10 cm) e granulometria con i pavimenti dell'ambiente 1 dell'area 1000 (USM 1100 e 1099) e dell'ambiente 18 dell'area 2000 (USM 2025 e 2052). Un elemento discordante è invece rappresentato dalla differenza nelle quote assolute di giacitura: mentre nell'ambiente 1 i pavimenti sono a 0,92 m e 1,08 m s.l.m. e nell'ambiente 18 sono a 1,10 e 1,50 m s.l.m., il pavimento dell'area 7000 si colloca a -0,01 m s.l.m. I materiali pertinenti alle unità stratigrafiche che riempiono il taglio US 7023 ci permettono di datare questa pavimentazione a prima del XVI secolo.

Nel periodo successivo (Periodo IV) si sono distinte due differenti attività, avvenute in tempi ravvicinati. Sopra il pavimento in cocciopesto, è stata rilevata un livello di crescita artificiale (spessore medio di 18-20 cm) realizzato con un riporto di terra ricca di frustuli di calce e frammenti laterizi (US 7022) che indicano un bacino di approvvigionamento legato ad un accumulo di macerie provenienti da un edificio non determinato. Sopra tale riporto si sono individuate le preparazioni per un ulteriore pavimento realizzato in “*altinelle*” (cm 16,5 x 8,5 x 5) (USM 7010), poste di taglio ad *opus spicatum* con un legante privo di calce. Tale manufatto è conservato solo in minima parte (circa 1 mq) poiché le attività agricole successive hanno evidentemente intaccato e distrutto il resto della pavimentazione.

La quota assoluta di giacitura di tale pavimentazione è di 0,30 m s.l.m. Tale pavimentazione potrebbe riferirsi ad uno spazio aperto in analogia con la pavimentazione lungo il lato settentrionale del chiostro (USM 1064) che presenta una tecnica costruttiva pressoché identica.

Il Periodo III registra un'ulteriore mutazione d'uso, connesso con la trasformazione delle strutture monasteriali originarie dell'isola nel priorato francescano. In quest'ottica, infatti, si possono leggere gli abbandoni progressivi di ampie strutture edilizie, non più funzionali ad un esiguo gruppo di monaci (forse solamente qualche unità), che si occupano essenzialmente del mantenimento della chiesa e delle strutture ad essa circoscritte, senza la necessità di restaurare e ri-funzionalizzare il complesso monastico originario. In questa fase, al contrario, sembra nascere l'esigenza di disporre di un'area agricola più vasta possibile, realizzata anche con attività che presuppongono una totale distruzione degli elementi strutturali residui degli edifici presenti nei periodi precedenti.

L'US 7007 è costituita da un potente strato di terreno (circa 25 cm) interpretabile come terreno agricolo più volte arato e concimato. Su tale superficie si sono individuate anche alcune buche che con ogni probabilità possono essere ricondotte a fosse per l'impianto di coltivazioni arboree (Tavola 6).

La presenza di una coltivazione di questo tipo ha determinato un tipo di aratura non estensivo, che ha permesso la conservazione negli strati inferiori del lacerto di pavimento del Periodo IV.

Al momento del passaggio dell'isola in proprietà all'esercito italiano si assiste all'edificazione delle polveriere a cui sono riconducibili tracce di attività di cantiere e una canaletta di scolo delle acque piovane (US 7002 e 7003), analoga alla canaletta già individuata nell'area 1000 (US 1005). Il Periodo I vede un accrescimento naturale del livello del terreno di circa 15 cm, provocato dal parziale dilavamento del terrapieno L e dai normali processi di formazione di *humus* collegati all'abbandono dell'area.

I resti umani di San Giacomo in Paludo

(F. Bertoldi, S. Lora)

Durante la campagna di scavo 2003 a San Giacomo in Paludo sono state rinvenute due sepolture singole in fossa terragna (Tavola 7) con i defunti deposti in decubito dorsale, orientati O-E, gli arti superiori flessi e gli arti inferiori distesi. Lo scavo di una canaletta (US 2043) ha causato la perdita di parte degli arti inferiori dell'individuo 1 e del distretto cranico dell'individuo 2. L'analisi tafonomica approfondita delle deposizioni ha determinato una sepoltura originaria in spazio pieno per entrambi gli individui; un amo, forse impiegato come chiusura di un sudario o lenzuolo funebre, è stato rinvenuto presso il ginocchio sinistro dell'inumato 1.

Lo studio antropologico ha permesso la diagnosi di sesso maschile per entrambi gli individui e una determinazione di età alla morte intorno ai 35-40 anni per l'individuo 1 e di circa 35 anni per l'individuo 2. Il rilievo dei caratteri metrici del cranio 1 è stato condizionato dall'incompletezza di questo distretto scheletrico, il suo valore di larghezza massima lo fa ricadere comunque nella categoria di un cranio "largo"; si è inoltre rilevata la presenza di alcuni cosiddetti "caratteri discontinui" (di origine probabilmente ereditaria). I rilievi antropologici, sia metrici che morfometrici, morfologici ed ergonomici sullo scheletro post-craniale hanno permesso il calcolo di stature elevate per entrambi i soggetti (174,3 per il primo e 175 per il secondo), che erano inoltre caratterizzati da una struttura fisica piuttosto robusta, con le tracce di un'attività ergonomica intensa e dell'assunzione ripetuta di determinate posture a carico del cinto scapolare, dell'arto superiore ed inferiore (sezioni diafisarie appiattite, entesopatie, faccette di "squatting") soprattutto nel caso dell'individuo 1.

La dentatura dell'individuo 1 mostrava un'usura occlusale piuttosto limitata, un caso di carie ed una caduta intra-vitam; si sono inoltre rilevate sullo smalto dentario tracce di stress subiti in età infantile (linee di ipoplasia). Le patologie scheletriche comprendono, per il primo soggetto spondiloartrosi, noduli di Schmorl su alcune vertebre, artrosi delle principali articolazioni (anche in considerazione della sua età matura), osteite ischiatica e una frattura ben consolidata del terzo distale dell'ulna sinistra. L'individuo 2 presenta patologie degenerative articolari più lievi (l'età è inferiore) ed una grave patologia traumatica dell'arto superiore sinistro (frattura del radio con osteomielite e

saldatura in anchilosi con alcune ossa del carpo) che ha causato artrosi del gomito, della spalla e del polso omolaterali e riduzione della mobilità.

Bibliografia

- ARTHUR P. 1995, *Ampolle da pellegrino dal casale medioevale di Quattro Macine, Giuggianello (PG)*, Galatina, "Studi di Antichità", 8, n.2, pp. 381-384
- BASS W. 1987, *Human Osteology, a Laboratory and Field manual*, Missouri Archeological Society.
- BAUDO F. 2003, *Le tecniche costruttive*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 259-261.
- BAUDO F., CALAON D. 2003a, *Brevi cenni sulle vicende dell'insediamento monastico*, in Gelichi 2003 a, p. 246.
- BAUDO F., CALAON D. 2003b, *La sequenza insediativa*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 247-255.
- BAUDO F., CALAON D., GELICHI S. 2003, *La strategia dell'intervento*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), p. 247.
- BELTRAME C. 2003, *Prime osservazioni storico-archeologiche a proposito del rinvenimento della "Cavana per l'uso dell'ortolan"*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 261-264.
- BROTHWELL D.R. 1981, *Digging up bones*, London.
- CALAON D. 2003, *La formazione dei bacini archeologici*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 264-268.
- CANAL E. ed S. 1988, *Rilievo archeologico riferito alle strutture dell'Insediamento tardo antico e a quelle ospedaliere del secolo XII*, in SAN GIACOMO IN PALUDO 1988, pp. 33-38.
- CANIATO G. 1985, *La cavana di S. Giacomo in Paludo*, Venezia.
- CANIATO G. 1988, *Cenni storici sull'Isola di San Giacomo in Paludo*, in SAN GIACOMO IN PALUDO 1988, pp. 15-26.
- CAPASSO L., KENNEDY K. A. R., WILCZAK C. A. 1999, *Atlas of occupational markers on human remains*, Teramo.
- D'AGOSTINO M. 2003, *L'Attività archeologica del servizio informativo del magistrato alle acque*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 268-270.
- D'ANGELO F. 1972, *Un'ampolla da pellegrino*, "Sicilia Archeologica", 17, pp. 58-59.
- FEREMBACH D., SCHWIDETZKY I., STLOUKAL M., 1979, *Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro*, "Rivista di Antropologia", 60, pp. 5-51.

GELICHI S. 2003a (a cura di), *Archeologia e monasteri nella laguna Veneziana: San Giacomo in Paludo*, in *III Convegno Nazionale di Archeologia Medievale*, a cura di P. Peduto e R. Fiorillo, Firenze, pp. 243-270.

GELICHI S. 2003b, *San Giacomo in Paludo e l'Archeologia dei monasteri in laguna: una breve introduzione*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 243-246.

MALLEGNI F. 1978, *Proposta di rilevamento di caratteri morfologici su alcuni distretti dello scheletro postcraniale*, "Archivio per l' Antropologia e la Etnologia", 108, pp. 279-298.

ORTNER D.J., PUTSCHAR W.G.J. 1985, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Washington.

POZZANA 1988, *Sunto cronologico relativo alla storia dell'isola di San Giacomo in Paludo*, in SAN GIACOMO IN PALUDO 1988, pp. 27-30.

SAN GIACOMO IN PALUDO 1988, *San Giacomo in Paludo. Un'isola da recuperare*, Venezia

SMITH S. 2003, *I Materiali ceramici*, in GELICHI S. 2003a (a cura di), pp. 255-259.

SPENCER B. 1998, *Pilgrim souvenirs and secular badges*, London.

UBELAKER D.H. 1978, *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago.

VAROSIO F. 2001, *Mensiocronologia dei laterizi a Venezia: ricerche, verifiche di applicabilità, stesura di una prima curva*, "Archeologia dell' Architettura", VI, pp. 49-59.