



Campagna di scavi nell'area archeologica della antica città di *Bithia*



**COMUNE DI
DOMUS DE MARIA**



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato della Difesa dell'Ambiente



Legambiente Sardegna
C.E.A.S. "Acqua Durci"

BITHIA E LE DUNE DI CHIA RACCONTANO I CAMBIAMENTI CLIMATICI DEL PASSATO E DEL PRESENTE



A cura di: Centro Educazione Ambientale Legambiente "Acqua Durci"
Domus de Maria



Il *Semaforo* di *Capo Spartivento*

Indice:

Premessa.....	pag 3
Descrizione generale del territorio.....	pag 4
Le attività del progetto.....	pag 8
Carta dei valori.....	pag 10

Titolare del CEAS Acqua Durci

Comune di Domus de Maria

Sindaca rappresentante Legale

Maria Concetta Spada

Responsabile Procedimento

Sonia Prasciolu

Scuola Coinvolta:

Istituto Comprensivo “ Benedetto Croce ”

Soggetto gestore del CEAS

Legambiente Sardegna

Responsabile Legambiente

Rosella Manconi

Hanno collaborato per la realizzazione del progetto generale:

Vincenzo Tiana per ideazione

Monica Melis per coordinamento

Valentina Chergia per attività didattica sull ' archeologia

Eleonora Giua per elaborazione testi , audio e attività didattica

Federica Manca per elaborazione testi, grafica e attività didattica

Michela Lintas e Miriana Locci per attività didattica

Franco Saba per consulenza forestale

Dietrich Steinmetz per immagini e video

Roberto Patti e Martino Luciano per immagini

Silvano Piras per testi

Istituto di Istruzione superiore M. Giua di Cagliari per realizzazione prodotto multimediale

Contatti

CEAS ACQUA DURCI e-mail: ceas.acquadurci@gmail.com

Le attività del progetto

Appuntamenti con le scuole e la cittadinanza

- ◆ **Trarre insegnamento da una evoluzione di tremila anni delle “ terre mobili ” del litorale di Chia per mitigare i cambiamenti climatici in atto**

L ' azione è stata diversificata per le scuole e per la cittadinanza.

Con gli alunni delle diverse classi dell ' istituto comprensivo è stata realizzata una attività di animazione teatrale. La rappresentazione aveva lo scopo di raccontare attraverso la descrizione della vita e delle emozioni di un bambino nella città di Bithia, la civiltà fenicia, il rapporto con le popolazioni nuragiche, la trasformazione effettuata da tale civiltà dell ' ambiente litoraneo di Chia.

Per la cittadinanza è stato rappresentato e messo in scena da attori e musicisti professionisti ed esperti di archeologia, climatologia e botanica, un connubio tra il poema di Giulio Angioni, Oremari e la sintesi delle osservazioni degli studi scaturiti durante la preparazione e la realizzazione del progetto.



Le attività del progetto

Appuntamenti con le scuole

◆ Consolidare il sistema dunale per mitigare il cambiamento climatico in atto

Per consolidare il messaggio di tutela del sistema spiaggia-duna, nelle vari classi dell' Istituto comprensivo sono stati proposti diversi laboratori, attività sensoriali e giochi di ruolo che hanno stimolato la fantasia dei ragazzi e dei bambini e gli hanno fatto prendere consapevolezza della ricchezza del patrimonio naturalistico del luogo in cui abitano e della necessità di salvaguardarlo e mantenerlo intatto.



Premessa

Il presente opuscolo vuole essere di supporto informativo sul progetto “ *Bithia e le dune di Chia raccontano i cambiamenti climatici del passato e del presente* ” che è stato sviluppato dal CEAS di Domus de Maria e proposto agli alunni dell' Istituto comprensivo di Domus de Maria e ai fruitori del litorale di Chia.

Due sono fondamentalmente gli obiettivi del progetto.

Il primo è quello di far accrescere il senso di appartenenza della popolazione verso il patrimonio storico, archeologico, ambientale e paesaggistico del territorio di Domus De Maria.

Il secondo è quello di promuovere la consapevolezza della comunità locale e dei turisti sui cambiamenti climatici in atto e renderli soggetto attivo della agenda ONU 2030 che prevede un rafforzamento della resilienza dei territori costieri con azioni concrete per mitigare il cambiamento climatico e la adozione di modelli di consumo e comportamenti ecosostenibili.

Sono state messe in atto varie azioni per far partecipare la comunità locale alla conoscenza della correlazione tra i cambiamenti climatici del passato e la conformazione del paesaggio costiero, con la finalità di trarre insegnamento dalla storia degli insediamenti umani che nel corso dei millenni si sono insediati in questo territorio in rapporto alla evoluzione del paesaggio.



Vista panoramica del litorale di *Chia* da *Capo Spartivento*

Descrizione generale del territorio

L'area costiera di *Chia*, è un arco che si estende dalle insenature della spiaggia di *Su Portu*, fronteggiate dall'isolotto di *Su Cardulino* e caratterizzata dalla presenza della *Torre*, fino alla insenatura della *Cala Cipolla* dominata dalla dirupata mole del *Capo Spartivento* con le sue emergenze rocciose sovrastate dal faro e dal semaforo

Questo tratto di costa è molto vario e ornato di spiagge con cordoni dunari e una vegetazione che contribuisce a modellare un paesaggio pittoresco. È un luogo ricco di connotazioni paesaggistiche, con una "bellezza panoramica" di primaria importanza, dove è possibile ammirare tutti gli elementi naturali costitutivi del paesaggio costiero della Sardegna.

La suggestione del luogo viene innanzitutto dall'ambiente naturale incontaminato, dalla sabbia dorata della spiaggia e delle dune, dalla trasparenza dell'acqua dai riflessi verde smeraldo, dalla luce intensa delle diverse stagioni.

È un luogo in cui si percepisce e si fa esperienza dell'ecosistema naturale in tutta la sua complessità e ricchezza di connessioni: il paesaggio naturale è composto dalle praterie di posidonia delle acque marine, dalle dune, dalle scogliere e dalle spiagge sabbiose e ghiaiose, dalle acque degli stagni temporanei, dalle paludi e dai pascoli.



Il litorale di *Chia*

Le attività del progetto

Appuntamenti con le scuole

◆ A Bithia prove didattiche simulate di scavo

Il laboratorio didattico tenuto dall'archeologa Valentina Chergia ha visto la partecipazione attiva della scuola dell'infanzia e delle scuole primaria e secondaria dell'istituto comprensivo di Domus de Maria e ha riguardato lo svolgimento di uno scavo archeologico simulato che è stato modulato in base all'età dei giovani studenti. I ragazzi si sono cimentati a svolgere tutti i compiti che l'archeologo si trova a compiere, solitamente da solo, all'interno di un vero e proprio cantiere di scavo archeologico. Gli studenti hanno eseguito le operazioni caratteristiche dello scavo: lo scavo stesso con specilli, pinzette, cucchiai e pennellini, hanno predisposto la documentazione fotografica, la redazione del diario di scavo, il recupero e la conservazione dei reperti individuati



Le attività del progetto

Appuntamenti con le scuole

- ◆ Al Faro di Capo Spartivento ex semaforo per osservare i paesaggi mobili del litorale e seguire le rotte dei naviganti nel Mediterraneo

Le previste escursioni dal CEAS al faro di Capo Spartivento e all' ex semaforo per l' Osservazione del Territorio dall' alto, non si sono potute effettuare in presenza a causa delle restrizioni imposte dalla pandemia.

Come previsto dal progetto, è stato elaborato un prodotto multimediale (presentato poi nelle varie classi dell' istituto comprensivo) risultato di una attività complessa che ha comportato l' esecuzione di escursioni sul posto con esperti forestali, riprese aeree con utilizzo di un drone, indagini bibliografiche e ricerca di materiale di documentazione multimediale, registrazione audio, progettazione e realizzazione animazioni. Tutti i materiali sono stati poi elaborati per comporre un filmato dagli allievi dell' Istituto di Istruzione superiore Michele Giua di Cagliari che hanno svolto l' attività nell' ambito del progetto PCTO.



Le **dune**, imponenti e spettacolari, sono l' elemento emergente nel paesaggio, caratterizzate dalle diverse tonalità di verde della vegetazione varia che le ricopre: il ginepro, il lentisco, la fillirea, gli arbusti e i cespugli con le erbe che contribuiscono a consolidarle.

Le **spiagge**, alcune piccole insenature frastagliate, altre immense distese di sabbia quarzatica, si estendono a partire da quella di *Su Portu* e *s' Isula Manna*, *Bithia*, *Sa Colonia*, *Monte Cogoni*, *Pontile* e *Campana*, *S' Acqua Durci*, *Su Giudeu* e *Cala Cipolla* (*Porto Simoni Cibudda*).

Gli **stagni** di *Su Pranu Spartivento* e di *Chia* si estendono tra aree in passato adibite ad attività agricole, punteggiate da ulivi e olivastri, radi ginepri e lentischi. I sistemi umidi costieri di *Stangioni de Su Sali*, *di Campana*, *di Chia* e della foce fluviale del *Rio di Chia* sono in collegamento visivo e funzionale con le spiagge dalle quali sono separati da cordoni di dune e sono circondati da canneti popolati da uccelli palustri, palmipedi e fenicotteri. Lungo la riva degli specchi d' acqua si estendono praterie di salicornie, nelle bassure umide cresce una particolare flora igrofila, tra cui spiccano giunco, fitte canne domestiche e qualche raro lentisco, tamerici, pioppi bianchi e eucalipti.



Le dune di *Chia*

I promontori di *Capo Spartivento*, di *capo S 'Isulottu*, di *Campana*, di *Monte Cogoni* e di *Torre di Chia* e di *Su Cardulinu* disegnano le ampie baie punteggiate dagli isolotti di *Su Giudeu* e il tombolo di *Su Cardulinu*

Capo Spartivento, che discende dal complesso di *Monte Sa Guardia Manna*, è caratterizzato da maestosi graniti, contenenti scisti cristallini, strapiombanti sul mare, ricoperti da una fitta macchia, e anfratti di ogni dimensione e colore intagliati nella roccia rossa, che si specchiano in un mare azzurro limpido e incantevole. Il paesaggio è caratterizzato da una vegetazione rigogliosa: dall'olivastro al lentisco, all'euforbia arborea, al ginepro, il cisto e la ginestra spinosa. Alla base della costa alta e rocciosa cresce la vegetazione pioniera su cui spicca il finocchio di mare. Salendo con lo sguardo le pendici del promontorio nella macchia si notano anche gli olivastri, la fillirea, il carrubo e l'euforbia.



La scogliera di *Capo Spartivento*

Le attività del progetto

- ◆ Alla scoperta delle “terre mobili” dell'antico golfo originato dai cambiamenti climatici del passato

L'attività di osservazione delle conseguenze delle mareggiate che hanno modellato il territorio costiero e che hanno fatto venire alla luce numerosi reperti storici, in particolare nell'area della necropoli di Sa Colonia, è stata effettuata tramite rilievo aereo e successiva elaborazione multimediale.

È stata inoltre effettuata una ricerca bibliografica sui ritrovamenti archeologici del 1933 e 2018 nelle riviste e pubblicazioni di settore.

QUADERNI 2020H - NOTIZIARIO
(ISSN 2284-0854)

Domus de Maria. Rinvvenimento di una sepoltura a Cala Cipolla

La sepoltura
Incastrata all'interno di una piccola insenatura, in prossimità di Capo Spartivento, la spiaggia di Cala Cipolla è racchiusa tra scogliere granitiche e una imponente formazione di arenarie, che incomincia la sua ascesa dall'area rocciosa, occupata in passato da stagni ormai prosciugati. Sulla sommità di una duna localizzata nel settore orientale del piccolo golfo apparentemente protetto dalle mareggiate, nell'ottobre del 2018, a seguito di uno scivolamento di sabbia, è venuta alla luce la sepoltura di un individuo maschile. Per quanto il recupero sia privo di particolari dati di scavo, in quanto effettuato durante una operazione di pulizia ginestrata, lo studio del materiale e della documentazione, attualmente in corso, sta fornendo un interessante contributo alla interpretazione della tomba. Al momento del ritrovamento lo scheletro, in buono stato di conservazione, si presentava appioppato, con le braccia distese lungo i fianchi, in una postura composta che ha fatto pensare fosse stato disposto avvolto in un sudario. Il defunto impugnava nella mano destra una lucerna, unico oggetto di corredo. La deposizione sembra avvenuta in una semplice fossa terragna, scavata direttamente nella sabbia.

La lucerna ha corpo rotondo, becco tondo a cuore, con una finissima decorazione nella parte inferiore. Il disco tondo, che è munito di due fori di affilo, presenta una decorazione in rilievo realizzata a matrice, racchiusa entro scanalature concentriche. Sul disco spicca la raffigurazione,

ricorrente in questa classe di oggetti, del gallo con una palma. L'ansa, sommontata e perforata, sporge dal corpo e si collega alla base dell'anello. Sulla spalla si riscontra il motivo della ghirlanda d'alloro intrecciata, mentre sul fondo si notano più noduli concentrici, di cui quello esterno in rilievo, che funge da piede ad anello.

La lucerna rientra tra le produzioni africane datate al III secolo d.C. e fornisce un solido ancoraggio cronologico per la datazione della tomba, che mira la povertà del corredo e la natura apparentemente isolata, potrebbe essere una deposizione occasionale.

Alcuni aspetti emersi nell'analisi antropologica, quali le patologie legate all'esposizione all'acqua e la tipologia della struttura fisica del corpo, in particolare lo sviluppo della muscolatura delle braccia, sono particolarmente compatibili con un individuo avvezzo alla vita di mare. Pertanto, non è da escludere che il defunto fosse un marinaio deceduto durante un viaggio su una nave di passaggio lungo la costa della Sardegna meridionale, che per dare sepoltura al defunto ha fatto scalo in un facile approdo come Cala Cipolla.

Tuttavia, per fornire una interpretazione del ritrovamento saranno necessari ulteriori approfondimenti e ricognizioni estensive di superficie che verifichino la presenza nell'area di eventuali sepolture o altri elementi di corredo.

Gianfranco Salis
gianfranco.salis@beniculturali.it

Boletino d'Arte XXVII, 1933-1934

IL MONDO DEL TERRORE DI SUE DEL TIBETO

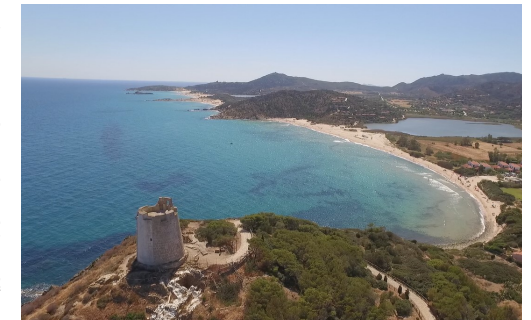
CRONACA

SCAVI NELL'ANTICA BITTA A CHIA (DOMUS DE MARIA)

La Soprintendenza della Sardegna ha autorizzato la Soprintendenza della Sardegna a effettuare scavi di restauro e di consolidamento della bitta di Chia, nel comune di Chia di Mela, nella zona di Capo Spartivento, alla confluenza della bitta di Chia nel mare. La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia. La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia. La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia.



IL MONDO DEL TERRORE DI SUE DEL TIBETO



IL MONDO DEL TERRORE DI SUE DEL TIBETO

La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia. La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia. La bitta di Chia è un'isola artificiale, costruita nel 1933-1934, in occasione della costruzione della bitta di Chia.



Pubblicazioni sui ritrovamenti archeologici nell'area di *Chia* a cura di G. Salis e A. Taramelli

Le attività del progetto

◆ I cambiamenti climatici del passato hanno modellato il territorio

Per rappresentare i cambiamenti e l'evoluzione intercorsa nei secoli sia fisicamente che nella percezione di questi luoghi da parte dell'uomo, è stata effettuata una ricerca bibliografica ed una successiva elaborazione multimediale delle mappe storiche del territorio.

È stata effettuata una ricerca storica sulla rappresentazione del litorale da Chia a Capo Spartivento, attraverso la rappresentazione cartografica del territorio nel corso dei secoli.

Ci si è avvalsi della documentazione contenuta nella raccolta di Carte Geografiche della Sardegna curata da Luigi Piloni.

Dalla ricerca emergono alcune osservazioni:

- il promontorio di Capo Spartivento è sempre riportato insieme a Capo Malfatano a definire l'insenatura di Malfatano che evidentemente costituiva un riparo sicuro per i naviganti
- il golfo di Teulada è rappresentato più o meno profondo a definire un riparo accogliente
- in alcune carte il limite occidentale del golfo di Cagliari non è Capo Spartivento ma Capo Pula.



SARDINIA Incisione in rame del 1589

Il piccolo **insediamento agricolo** di *Chia* sorge, nella valletta bonificata dell'omonimo rio, accanto a un'azienda fondata dai padri Scolopi nel 1700.

L'area della piccola piana è una delle più densamente antropizzate e coltivate, dove si incontrano le produzioni che hanno reso nota questa località, in particolare i fichi.

Il promontorio della *Torre di Chia* è il luogo delle rovine della città di *Bithia*, della quale sono visibili i resti delle mura e di templi fenicio-punici, di abitazioni e sepolture romane di età repubblicana e imperiale. A est del promontorio, nell'isolotto di *Su Cardulinu*, si notano i resti dei blocchi di arenaria che costituivano gli edifici dell'area sacra, all'interno della quale era posto il "tophet". Sulla spiaggia di *Sa Colonia*, a ovest della torre, si trovano i resti della necropoli, emersi dopo una mareggiata.



La Torre di Chia

Le attività del progetto

◆ Agenda Onu 2030: Obiettivo 12 Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili Modulo Plastic Free

Negli ultimi anni il comune di Domus De Maria si è distinto in prima linea nelle azioni per l'eliminazione dell'utilizzo dei contenitori di plastica usa e getta emanando ordinanze per vietarne l'uso nelle manifestazioni e nei luoghi pubblici.

Oltre alla sensibilizzazione della cittadinanza in generale, è stata elaborata una attività di coinvolgimento del mondo scolastico su tali tematiche prevedendo l'attuazione di azioni concrete nelle scuole:

- la differenziazione spinta dei rifiuti in ogni classe
- la limitazione dello spreco degli alimenti nella mensa tramite la programmazione giornaliera delle presenze degli alunni ai pasti
- l'utilizzo di stoviglie e posate riutilizzabili con lavaggio diretto in apposito locale attiguo alla mensa
- la realizzazione di erogatori di acqua purificata nella sala mensa e la distribuzione ad ogni alunno di borraccia personalizzata



Vista panoramica dalla *Torre di Chia* verso *Capo Spartivento*



Dune costiere e volo di fenicotteri sullo *Stagno di Chia*



Passerella che conduce alla spiaggia e che costeggia il sistema umido di *Stangioni de Su Sali*



Dune costiere e volo di fenicotteri sullo *Stagno di Chia*

Le attività del progetto

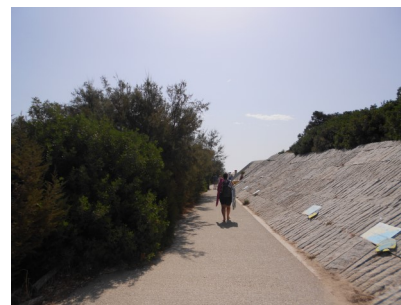
◆ La campagna di comunicazione

La campagna di comunicazione è stata svolta durante l'estate 2020 attraverso la predisposizione, stampa e affissione di cartelli divulgativi lungo la passerella nei pressi del CEAS e la distribuzione ai turisti e agli utenti del CEAS di prodotti cartacei.

Ogni cartellone aveva come oggetto un argomento specifico, sviluppato in simbologie chiare, semplici ed efficaci per la comprensione immediata di regole comportamentali.

Durante tutta la stagione estiva, le operatrici del centro CEAS Acqua Durci hanno svolto l'attività approfondimento delle informazioni di carattere ambientale e divulgazione delle caratteristiche del territorio e dei suoi servizi

Di seguito alcune fotografie dei cartelli installati lungo la parete inclinata della massicciata stradale che conduce al CEAS e alla passerella verso la spiaggia.





CEAS ACQUA DURCI
 Centro di
 Educazione Ambientale
 e alla Sostenibilità

- a Torre di Piscinni
- b Fanale di Capo Spartivento - Belvedere
- c Faro di Capo Spartivento
- d Necropoli fenicio-punica
- e Torre di Chia e acropoli di Bitthia
- f Nuraghe Baccu Idda

- Fermata autobus
- Parcheggio comunale a pagamento
- Parcheggio privato a pagamento
- Servizi igienici
- Chiosco bar
- Stabilimento balneare
- Chiesa dello Spirito Santo
- Ecocentro comunale
- Passerelle / scale pedonali di accesso alla spiaggia
- Percorsi sterrati pedonali / ciclabili
- Strade carrabili su fondo bianco
- Strade carrabili su fondo asfaltato
- SIC ITB042230 Porto Campana



Regione Autonoma della Sardegna