



LIFE17 NAT/IT/000565 CALLIOPE

Habitat di duna costiera, fondali sabbiosi litoranei e scogliere marine: conservazione, protezione e mitigazione delle minacce



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOISE



COASTAL DUNE HABITATS, SUBLITTORAL SANDBANKS MARINE REEFS:
CONSERVATION, PROTECTION, AND THREATS MITIGATION

Conferenza finale

Giovedì 27 giugno 2024, Aurum – Pescara

Ruolo dell'Università del Molise

Dipartimento di Bioscienze e Territorio

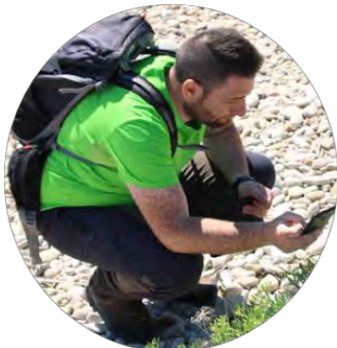
Ricerca e Terza Missione

- Ideazione e stesura del progetto in collaborazione con gli altri enti partner
- Supporto alle istituzioni per il dialogo con i vari portatori di interesse
- Studi preliminari per l'aggiornamento delle conoscenze sulla biodiversità e per la progettazione degli interventi di ripristino e protezione ambientale
- Supporto scientifico ai progettisti
- Monitoraggio ecologico prima, durante e dopo la realizzazione degli interventi nei siti target del progetto
- Raccolta semi e propagazione di specie dunali native in collaborazione con ARSARP
- Analisi dell'impatto socio-economico e dei servizi ecosistemici
- Supporto scientifico al partner incaricato di svolgere le attività di comunicazione



Gli studi preliminari e il monitoraggio ecologico durante il progetto

- Raccolta e archiviazione dei dati già esistenti
- **174** campionamenti della vegetazione degli ambienti dunali nei siti target del progetto e nelle aree dunali residuali esterne alla rete Natura 2000 (per piano d'azione).
- **84** campionamenti della fauna degli ambienti dunali
- **40** campionamenti in mare relativi a habitat e specie marini
- Realizzazione di un database georeferenziato
- Analisi dei dati, utilizzando la distribuzione e la copertura di specie bioindicatrici e specie di interesse conservazionistico
- Analisi dei risultati e redazione di report, e divulgazione dei risultati



I risultati sono in linea con quelli ottenuti dal monitoraggio ecologico svolto nelle dune molisane interessate dagli stessi interventi di conservazione e ripristino ambientale nel 2016 (progetto LIFE MAESTRALE)



Scirocchio M., A. T. R. Acosta, I. Prisco, F. P. Tozzi, A. Stanisci. 2020. *Quanto sono efficaci le passerelle che attraversano le dune per il mantenimento della biodiversità?* Reticula 23:18-26.

Prisco, I., Acosta, A.T.R. & Stanisci, A. 2021 *A bridge between tourism and nature conservation: boardwalks effects on coastal dune vegetation.* Journal Coast Conserv 25, 14 (2021).

de Francesco M.C., Tozzi F.P., Buffa G., Fantinato E., Innangi M., Stanisci A. (2023). *Identifying Critical Thresholds in the Impacts of Invasive Alien Plants and Dune Paths on Native Coastal Dune Vegetation.* Land, 12, 135.



I primi risultati del monitoraggio ecologico in mare in collaborazione con il Consorzio Mediterraneo

Biologi marini dott. T. Pagliani – dott. D. D'Onofrio

- ✓ mappatura degli habitat di interesse comunitario
- ✓ valutazione del loro stato di conservazione
- ✓ checklist delle specie diagnostiche degli habitat

Sono stati cartografati e campionati gli habitat:

1110 “Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina”

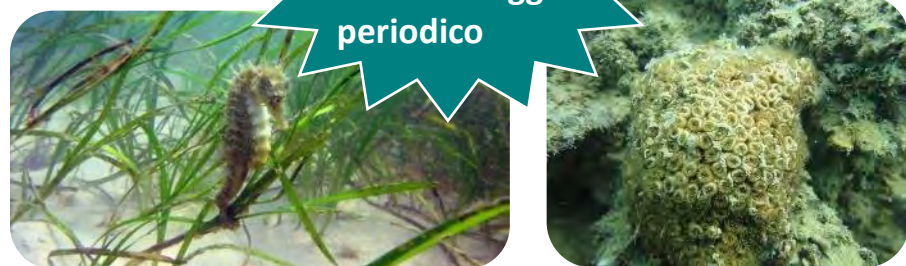
1160 “Grandi cale e baie poco profonde”

1170 “Scogliere”

E' stato svolto anche l'aggiornamento delle minacce che interessano gli habitat marini



16 aree permanenti per il monitoraggio periodico



E' stata riscontrata la presenza di specie di interesse comunitario (nacchera di mare, dattero di mare) e specie inserite nelle liste CITES / Convenzione di Berna / Convenzione di Barcellona

Il Sistema Informativo Territoriale SITI CALLIOPE

Azioni C.1 e C.3
Realizzazione di
Azioni concrete per
la conservazione e
protezione degli
habitat dunali e per
la razionalizzazione
della fruizione

LIFE CALLIOPE LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

Mappatura degli interventi realizzati per ciascun comune costiero coinvolto nel progetto



LIFE CALLIOPE
LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

Azioni concrete realizzate per la conservazione degli habitat dunali
ZSC Torre del Cerrano

COMUNE DI PINETO e SILVI (TE)

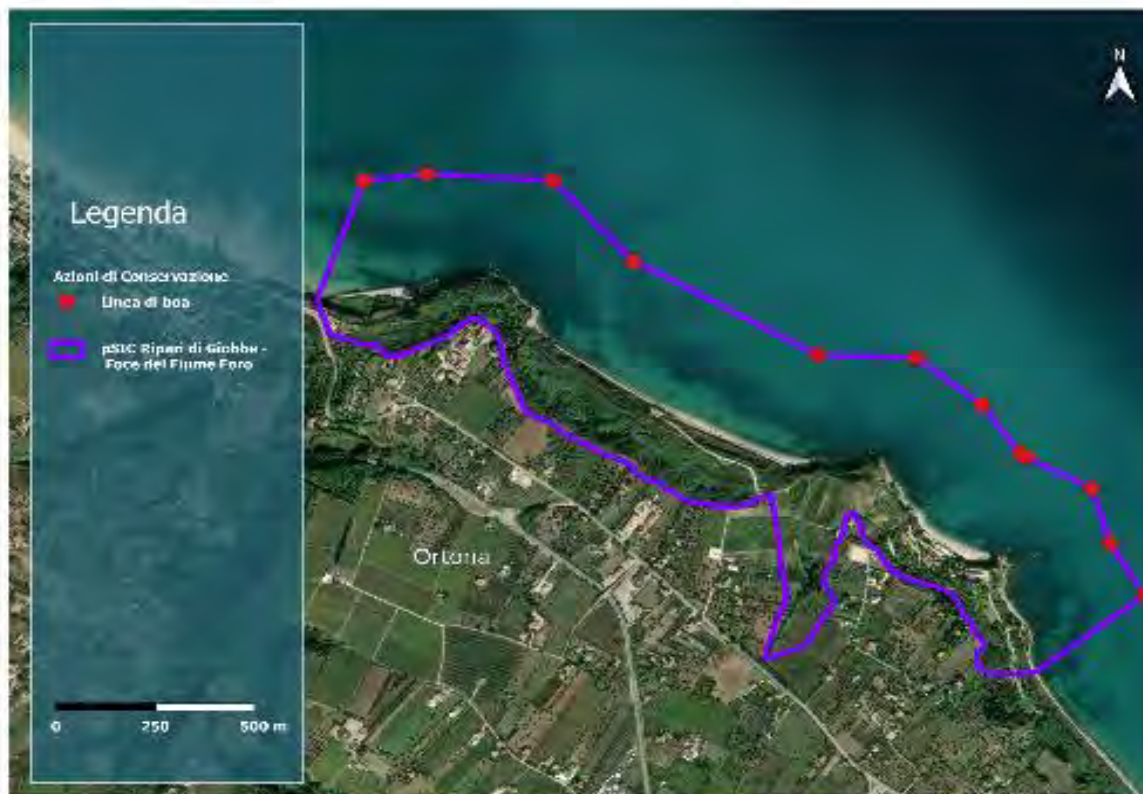
Gruppo di lavoro: Tarascio F., di Francesco M.C., Gennaro M.L., Cacciari S., Caramello S., Fatic L., Paolani T., Papi V., Vanzanoni M., Starnini A.

Il Sistema Informativo Territoriale SITI CALLIOPE

Azione C.5
Parco bosco per la
delimitazione e
conservazione
degli habitat
1110 e 1170

LIFE CALLIOPE LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

Mappatura
degli
interventi
realizzati per
ciascun
comune
costiero
coinvolto nel
progetto




Life CALLIOPE
LIFE17 NAT/IT/000565

Perimetrazione dell'Area Marina Protetta
pSIC Ripari di Giabbu - Foce del
Fiume Foro

COMUNE DI ORTONA (CH)

Gruppo di Lavoro: Tullio P., De Pellegrini M.C., Caracciolo M., Calabrese G., Di Stefano G., Di Stefano G., Di Stefano G., Di Stefano G., Di Stefano G., Di Stefano G.

2017-2024

Il Sistema Informativo Territoriale SITI CALLIOPE

Azione D.1
Monitoraggio
degli habitat e
delle specie
target

LIFE CALLIOPE LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

**Aree di
monitoraggio
della fauna
per ciascun
comune
costiero
coinvolto nel
progetto**

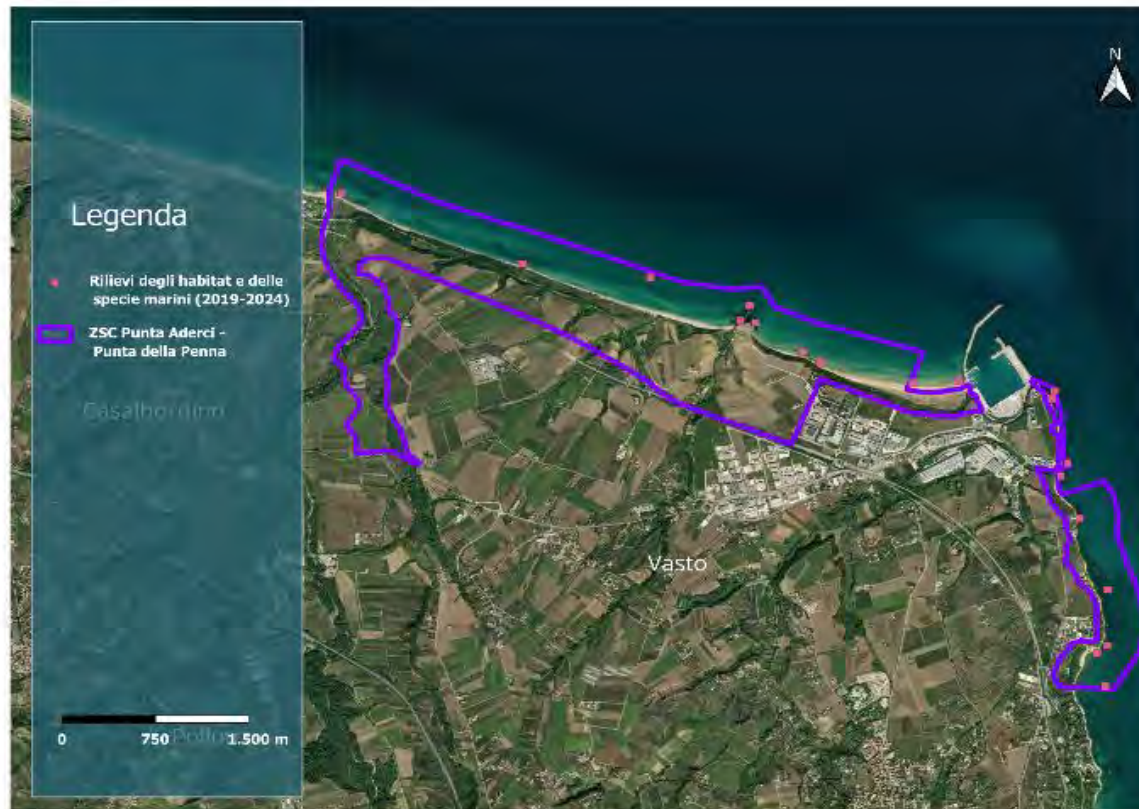



Il Sistema Informativo Territoriale SITI CALLIOPE

Azione D.1
Monitoraggio
degli habitat
e delle specie
target

LIFE CALLIOPE LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

**Aree di
monitoraggio
degli habitat
marini per
ciascun
comune
costiero
coinvolto nel
progetto**




Life
CALLIOPE
LIFE17 NAT/IT/000565 CALLIOPE

Monitoraggio degli habitat e delle specie marini
ZSC Punta Aderci - Punta della Penna

COMUNE DI VASTO (CH)

Gruppo di lavoro: Taricco F., de Francesco M.C., Conzina M.L., Giabò S., Ciaramita D., Frate L., Pagliari T., Poppi V., Vermochione N., Stansid A.

Life
NATURA 2000



Il Sistema Informativo Territoriale SITI CALLIOPE

Azione D.1
Monitoraggio
degli habitat e
delle specie
target

LIFE CALLIOPE LIFE17 NAT/IT/000565 - "Coastal dune habitats, sublittoral sandbanks, marine reefs: conservation, protection, and threats mitigation"

Aree di
monitoraggio
degli habitat
dunali per
ciascun
comune
costiero
coinvolto nel
progetto



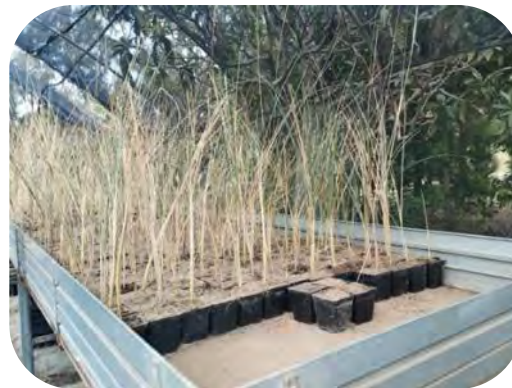
La propagazione e la coltivazione delle specie native di duna e di macchia



In collaborazione con il Vivaio Forestale Regionale Le Marinelle (Petacciato-CB)



10.000 piantine di specie dunali e della macchia mediterranea messe a dimora per la bio-ricostruzione di dune che erano degradate



I servizi ecosistemici

Sono stati valutati i benefici di quattro servizi ecosistemici offerti dagli habitat marino costieri



Il valore complessivo stimato per questi servizi ecosistemici supera gli 8 milioni di euro anno con una media di circa 1.400 euro ad ettaro.

Servizi ecosistemici	€/anno
<i>Habitat per la biodiversità</i>	7.836.921
<i>Assorbimento di CO₂</i>	25.006
<i>Protezione dall'erosione</i>	567.936
<i>Valore ricreativo</i>	168.344





Green jobs finanziati dal progetto

Borsisti/assegnisti/consulenti del Dipartimento di Bioscienze e Territorio - Università del Molise



PhD Marco Varricchione
Ecologo



RTD A
dott.ssa Margherita Palmieri
Economista ambientale



Dott. Dario Ciaramella
Botanico



PhD Ludovico Frate
Esperto GIS e cartografia



Dott.ssa Valeria Papili
Esperta cartografia



Dott.ssa
Francesca Tantalo
Esperta fauna e
cartografia



RTD A Maria Carla
de Francesco
Project Manager



PhD Valter Di Cecco
Botanico e tecnico
Maiella Seed Bank

Biologi marini
PhD Tommaso Pagliani
Dott. Dario D'Onofrio



Supporto Logistico Immersioni
Scuola Sub Loto, Pescara
Sig. Maurizio Paluzzi



LO STAFF “SENIOR”

DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE E TERRITORIO

UNIVERSITA' DEL MOLISE

...che ha cofinanziato le attività svolte e i green jobs con le proprie ore lavorate per il progetto ...



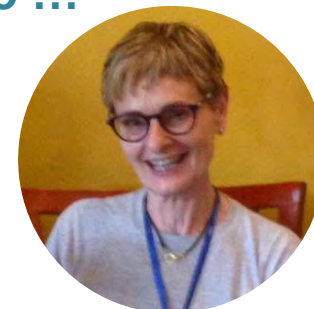
Dott.ssa Sandra Ciccone
Tecnico amministrativo
nel periodo 2023-2024



prof. Angela Stanisci
Botanica



prof. Carmen Roskopf
Geomorfologa



prof. Anna Loy
Zoologa



Sig. Leonardo Paolucci
Tecnico amministrativo
nel periodo 2019-2022



prof. M.Laura Carranza
Ecologa



prof. Davide Marino
Economista ambientale

Prospettive future

- **Monitoraggio ecologico periodico e valutazione dell'efficacia delle azioni di conservazione**
- **Divulgazione dei risultati e delle buone pratiche**
- **Sensibilizzazione dei portatori di interesse per effettuare la manutenzione e la cura delle opere realizzate**
- **Supporto scientifico all'implementazione dell'ampliamento della rete Natura 2000 della costa abruzzese e al piano d'azione ARCA**
- **Supporto scientifico per la divulgazione ai vivaisti abruzzesi delle pratiche di propagazione delle specie dunali per il loro uso nella bio-ricostruzione delle dune ora degradate**
- **Supporto per la realizzazione di progetti con finanziamenti comunitari e nazionali per dare continuità a quanto avviato**

