

**Progetto P.R.@PESCA - Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori - Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 - Priorità n.1 (Obiettivo Tematico 6)  
PO FEAMP 2014-2020  
Progetto n. 38/RBC/21  
CUP J78H21000070007**

## **RELAZIONE TECNICO SCIENTIFICA**

La presente progettualità denominata "P.R.@PESCA" ha come obiettivo generale quello di "Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori". Nello specifico, l'intervento si riferisce alle attività previste dall'articolo 40, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 508/2014:

- la redazione di un piano di protezione e di gestione per attività connesse alla pesca nel sito NATURA 2000 ZSC IT7120215 "Torre del Cerrano";
- svolgimento di studi, in particolare per il monitoraggio e la sorveglianza delle specie e degli habitat, mappatura compresa, e gestione del rischio;
- formazione dei pescatori e delle altre persone che lavorano per gli organismi responsabili della gestione delle zone marine protette, o per loro conto, mirata alla preparazione dei piani di protezione e di gestione per attività connesse alla pesca e più in specifico all'articolo 40, paragrafo 1, lettere d) e), f) del regolamento (UE) n. 508/2014:
- formazione delle persone che lavorano per gli organismi responsabili della gestione dei siti Natura 2000 e delle zone marine protette, o per loro conto;
- formazione dei pescatori in materia di conservazione e ripristino degli ecosistemi marini e relative attività alternative, quali l'ecoturismo nei siti Natura 2000 e nelle zone marine protette;
- sostegno a misure di sensibilizzazione ambientale che coinvolgano i pescatori nella protezione e nel ripristino della biodiversità marina.

L'obiettivo principale del progetto è quello di preservare e ripristinare la biodiversità marina, da una parte attraverso la predisposizione di un piano di gestione che organizzi le attività di pesca, in particolare quelle della piccola pesca costiera, e dall'altra attraverso il miglioramento delle potenzialità degli habitat in termini di riproduzione delle specie ittiche presenti nell'area costiera, con particolare riferimento a 2 specie target della piccola pesca artigianale, quali la seppia (*Sepia officinalis*) e la lumachina di mare (*Tritia mutabilis* o *Nassarius mutabilis*).

Per quanto riguarda la prima linea di intervento (i.e. piano di gestione), sarà quindi necessario un campionamento delle specie ittiche nell'arco temporale di un anno, al fine di stimare gli stock ittici dell'area e definire un punto di partenza per l'implementazione di monitoraggi futuri. In passato sono stati infatti svolti alcuni studi in merito ma per la maggior parte si tratta di lavori concentrati in specifici periodi dell'anno oppure su determinate specie, che non permettono dunque di avere una visione di insieme, elemento imprescindibile ai fini di una gestione corretta, efficace e adattiva. Parallelamente, il progetto prevede una consolidazione delle best practices utili ad aumentare la disponibilità della risorsa in maniera sostenibile ed attraverso il coinvolgimento diretto e continuativo degli operatori della piccola pesca locale. Inoltre, una delle finalità fondamentali del presente progetto è quella di distribuire agli operatori locali strumenti e procedure di utilizzo per una corretta gestione della risorsa ittica, al fine di avere un impatto significativo sul ripristino e la conservazione degli stock ittici all'interno dell'area di competenza della AMP.

Per quanto riguarda l'attuazione del progetto, con determinazione del Direttore dell'AMP nr.1 del 19.01.2023 ad oggetto "Attuazione Progetto P.R.@PESCA - Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori - Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 - Priorità n. 1 (Obiettivo Tematico 6) - FEAMP 2014-2020 - Progetto n. 38/RBC/21 - CUP J78H21000070007" è stata prevista l'attuazione complessiva del progetto.

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it

Con nota del 30.01.2023 (Prot.nr.140/2023) l'AMP ha trasmesso al Ministero delle Politiche Agricole la Determinazione nr.1/2023 di attuazione del progetto P.R.@PESA e ha richiesto l'erogazione dell'anticipo del 40% pari ad euro 79.971,20 del contributo concesso di euro 199.928,00.

Il kickoff meeting del progetto è stato tenuto in data 01.03.2023.

Con determinazione del Direttore dell'AMP nr.91 del 02.10.2023 ad oggetto "Progetto n. 38/RBC/21 - P.R.@PESCA - PO FEAMP 2014-2020 - CUP J78H21000070007. Rendicontazione e presa d'atto chiusura progetto" si è preso atto della chiusura del progetto e della documentazione necessaria per la rendicontazione.

Tutta l'attività amministrativa, tecnica e finanziaria relativa al progetto è stata svolta dagli Uffici dell'AMP.

Sono state acquisite le seguenti relazioni tecnico-scientifiche che formano parte integrante e sostanziale del presente documento:

- Relazione sulle fasi progettuali a, c, d, e, f, g redatta dalla Società Cooperativa BLU MARINE SERVICE che si occupa dell'attuazione di questi interventi;
- Relazione scientifica dell'Università degli studi di Camerino, che si occupa della fase b del progetto;
- Relazione del Centro Studi Cetacei CSC, che si è occupata di verificare la compatibilità delle attività progettuali con le specificità del SIC/ZSC IT7120215 e di monitorare le interazioni delle attività di pesca in mare con delfini e tartarughe nella parte a mare, specie prioritarie del sito Natura 2000;
- Relazioni dei Biologi TRENTA Francesca e FERRETTI Matteo per il monitoraggio delle specie Fratino e Tartaruga, specie prioritarie del sito Natura 2000 SIC/ZSC IT7120215, al fine di ridurre il rischio di interazioni con le attività progettuali nella parte a terra dell'AMP.

04.10.2023

---

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

**Progetto P.R.@PESCA - Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori - Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 - Priorità n.1 (Obiettivo Tematico 6)**

**FEAMP 2014-2020  
Progetto n. 38/RBC/21  
CUP J78H21000070007**

### **KICK OFF MEETING**

#### **VERBALE DEL 01.03.2023**

Oggi, mercoledì 1 marzo 2023, alle ore 9:30, presso la sede operativa dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano a Pineto, prende avvio il progetto **P.R.@PESCA** nell'ambito del FEAMP 2014-2020, codificato come Progetto n. 38/RBC/21 a cui è stato assegnato il codice CUP J78H21000070007.

#### **Sono presenti:**

- STANISLAO D'ARGENIO in qualità di Direttore dell'AMP e responsabile del progetto
- EMANUELE DOMENICO TROLI in qualità di rappresentante legale della BLU MARINE SERVICE Soc. Coop.
- FRANCESCO PALERMO in qualità di rappresentante dell'Università degli Studi di Camerino UNICAM (collegato da remoto)
- SERGIO GUCCIONE in qualità di rappresentante del Centro Studi Cetacei CSC
- EVELINA FRISA giornalista, per gli aspetti legati alla comunicazione
- MARIO RASTELLI in qualità di legale rappresentante della ditta MR. Informatica SRLS per la parte grafica e disseminazione sui canali web e social

Il programma del Kick off meeting prevede:

- 1- definizione del gruppo di lavoro
- 2- condivisione del drive di progetto (documento tecnico e cronoprogramma)
- 3- aspetti legati alla comunicazione delle attività di progetto (pagina web, abstract, kit grafico, etc.)
- 4- aspetti legati al coinvolgimento dei pescatori (definizione accordo per il coinvolgimento dei pescatori)
- 5- varie ed eventuali

Si discutono i punti all'ordine del giorno.

- 1- **definizione del gruppo di lavoro.** Viene condiviso il gruppo di lavoro e le attività. BMS si occuperà della costruzione delle strutture, della formazione dei pescatori per l'utilizzo di tali strutture e relativi deliverables legati a tale attività (rapporti, documenti, reperti fotografici e video). UNICAM si occuperà della determinazione dello stock ittico secondo il protocollo di campionamento definito e relativi deliverables legati a tale attività (rapporti, documenti, reperti fotografici e video). CSC si occuperà delle attività di campo legate al censimento del pescato (schede cattura/logbook) e relativi deliverables legati a tale attività (rapporti, documenti, reperti fotografici e video). AMP si occuperà dei rapporti con i pescatori e della parte amministrativa. Evelina Frisa si occuperà della comunicazione e Mario Rastelli della parte grafica e disseminazione web/social legata alla comunicazione.

---

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

- 2- **condivisione del drive di progetto (documento tecnico e cronoprogramma).** Viene condiviso un drive di progetto sul drive Google Workspace dell'AMP con varie cartelle dedicate ai vari partner. In particolare, i presenti condividono e danno lettura dei seguenti documenti: determinazione del Direttore dell'AMP nr.1/2023 con la quale si è data attuazione del progetto; documento tecnico del progetto; cronoprogramma attuativo
- 3- **aspetti legati alla comunicazione delle attività di progetto (pagina web, abstract, kit grafico, etc.).** Nel drive viene depositato il kit grafico e si crea una cartella dedicata alla comunicazione dove ogni partner depositerà foto e video sorgenti per la creazione dei contenuti.
- 4- **aspetti legati al coinvolgimento dei pescatori (definizione accordo per il coinvolgimento dei pescatori).** Vengono stabiliti i criteri per definire l'accordo con i pescatori. L'AMP curerà i rapporti con i pescatori.
- 5- **Varie ed eventuali.** Si dà notizia che l'AMP ha candidato un evento il 18 maggio nell'ambito della EMD European Maritime Day, dove è stata prevista una sessione di disseminazione del progetto con le scuole al fine di sensibilizzare le giovani generazioni sul tema della centralità del ciclo di vita del mare

Alle ore 12:00 si chiudono i lavori.

---

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it





## Relazione tecnica finale

**Progetto: P.R.@PESCA** Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori

“PO FEAMP 2014/2020 – Misura 1.40

CUP J78H21000070007 - Progetto n. 38/RBC/21” CIG ZC13993B25

**Committente: Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano -**

**Sede legale: Torre Cerrano, S.S. 16 Adriatica, Km.31**

**Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 Priorità n. 1 (Obiettivo Tematico 6) FEAMP 2014-2020**

Codice Progetto 38/RBC/21” CIG ZC13993B25

Riferimenti ordine committente: lettera di affidamento incarico del 16/02/23

Oggetto: *“realizzazione delle 70 strutture sperimentali costituenti i substrati artificiali e le strutture di incubazione (oltre che per le attività di coinvolgimento e formazione del personale e dei pescatori della pesca artigianale e per le attività di rilevazione propedeutiche al monitoraggio dei dati e delle altre fasi di progetto)”*

### **Premessa**

La presente relazione descrive le attività svolte relativamente all'incarico ricevuto, riguardanti le attività come definite dal Disciplinare tecnico allegato alla lettera di incarico. Di seguito in colore nero quanto descritto nel Disciplinare tecnico e in blu la sintesi delle attività svolte dalla Blu Marine Service.

### **A) Attività di ricerca, coinvolgimento ed acquisizione manifestazione di interesse al progetto da parte dei pescatori della piccola pesca costiera operanti nell'area di competenza della AMP Torre Cerrano.**

L'attività verrà effettuata mediante la pianificazione e la conduzione di riunioni con i pescatori della zona ad inizio progetto. Le riunioni verranno verbalizzate su apposita documentazione con firme di presenza degli operatori coinvolti. Il progetto prevede la partecipazione di tutti i pescatori operanti nell'area di competenza dell'AMP. Tale attività sarà svolta contattando direttamente gli operatori del settore, sia attraverso i contatti già disponibili, sia attraverso l'ausilio delle associazioni di riferimento. E' previsto il coinvolgimento di almeno 10 operatori della piccola pesca operanti nell'area della AMP Torre Cerrano (Comuni di Silvi Marina e Pineto). Per le suddette attività sarà prodotto materiale illustrativo di sintesi delle attività da sviluppare, in modo da permettere una più corretta valutazione da parte dei potenziali interessati. Agli operatori che daranno la loro disponibilità verrà richiesta la sottoscrizione di un incarico specifico con il dettaglio delle attività da eseguire.

**Compiti BMS:** ruolo attivo durante le riunioni nella spiegazione delle attività che si dovranno effettuare, visione dei video illustrativi dei precedenti progetti, spiegazione ai pescatori coinvolti nel progetto delle modalità di utilizzo delle attrezzature che gli saranno consegnate (modalità di posizionamento, costruzione del calamento, segnalamenti marittimi, cautele da adottare durante l'utilizzo ecc.), redazione di istruzioni apposite per la gestione delle attività e delle attrezzature

### **Attività svolte**

La Blu Marine Service ha contribuito alla ricerca di mercato per l'individuazione di pescatori della piccola pesca operanti in prossimità dell'Area Marina Protetta di Torre Cerrano, disponibili a collaborare alle attività in programma. L'attività è stata svolta in collaborazione con i Responsabili dell'Area Marina Protetta, contattando direttamente gli operatori del settore, aventi il permesso di pesca all'interno dell'AMP. Sono stati effettuati sopralluoghi presso la marineria, (Comuni di Silvi e Pineto) ed incontri presso l'AMP (riferimento verbali di incontro AMP). Sono stati coinvolti complessivamente N° 5 operatori professionali della piccola pesca, che si sono resi disponibili per l'installazione in mare delle strutture (rif Allegato A Elenco pescatori).



L'attività di coinvolgimento dei pescatori è stata svolta attraverso riunioni in presenza presso la sede dell'AMP (Verbale di riunione del 01 Marzo 2023). Durante gli incontri con i pescatori sono stati condivisi video e immagini delle precedenti sperimentazioni al fine di illustrare concretamente agli operatori le attività previste ed i risultati attesi. E' stato distribuito anche materiale illustrativo di sintesi delle attività operative (rif Allegato E - Istruzioni operative). Agli operatori che hanno accordato la disponibilità alla partecipazione delle attività progettuali, è stato fatto firmare una formale lettera di interesse a partecipare al progetto.

#### **Output-Evidenze**

Verbale di riunione, Allegato E, Allegato A, foto incontri.

#### **C) Realizzazione dei substrati artificiali e delle strutture di incubazione**

Le strutture per il recupero, la conservazione ed il restocking delle due specie target individuate dal presente progetto (*Sepia officinalis* e *Tritia mutabilis*) hanno le seguenti caratteristiche:

##### **Substrati artificiali per *T. mutabilis***

Quantità N° 50 strutture

Descrizione e dimensioni: strutture di forma piramidale realizzate in acciaio inox spessore 0,8 cm. Dimensioni: base quadrata (dimensioni 50cm x 50cm) altezza piramide 38 cm.

Materiali: struttura portante = acciaio inox 0,8 cm, copertura lati piramide = rete in plastica ad alta resistenza a maglia fitta.

**Compiti BMS:** realizzazione delle strutture come da specifiche, consegna delle 50 strutture ai pescatori aderenti al progetto tramite riunione apposita, spiegazione delle modalità di utilizzo Periodo: entro marzo 2023.

##### **Attività svolte**

Le 50 strutture sono state realizzate nei laboratori della Blu Marine Service secondo le specifiche tecniche concordate e consegnate nei tempi previsti ai pescatori con apposito verbale di consegna. Al momento della distribuzione sono state ribadite le modalità di installazione e gestione delle attrezzature. L'Allegato B "Elenco distribuzione strutture lumachine" riporta per singolo pescatore i codici identificativi delle strutture consegnate.

##### **Output evidenze**

Verbali di consegna, Documento di trasporto N1 del 01-03-23 N°2 del 3-03-23 N° 3 del 03-05-23



Foto distribuzione piramidi del 01/03/23



### **Strutture di incubazione per il recupero e la conservazione delle uova di seppia**

Quantità N° 20 strutture

Descrizione e dimensioni: strutture di forma a parallelepipedo realizzate in acciaio Inox spessore 0,8 cm rettangolari. Dimensioni: 51 x 24 x 71 cm

Materiali: Struttura portante: acciaio inox spessore 0,8 cm, copertura rete zincata maglia quadra 0,8 cm.

Note: le strutture per la conservazione delle uova di seppie saranno, come per le strutture a piramide assicurate agli stessi attrezzi da pesca utilizzati dai pescatori che aderiranno al progetto. I pescatori in maniera autonoma inseriranno le uova recuperate durante le attività di pulizia degli attrezzi da pesca all'interno delle strutture permettendone lo sviluppo sino alla schiusa, e la conseguente liberazione dei giovanili.

**Compiti BMS:** realizzazione delle strutture come da specifiche, consegna delle 20 strutture ai pescatori aderenti al progetto tramite riunione apposita, spiegazione delle modalità di utilizzo Periodo: 10 Aprile 2023.

#### **Attività svolte**

Le 20 strutture sono state realizzate nei laboratori della Blu Marine Service secondo le specifiche tecniche concordate e consegnate nei tempi previsti ai pescatori con apposito verbale di consegna. Al momento della distribuzione sono state ribadite le modalità di installazione e gestione delle attrezzature. L'Allegato H "Elenco distribuzione strutture seppie" riporta per singolo pescatore i codici identificativi delle strutture consegnate.

#### **Output evidenze**

Verbale di consegna pescatori, Allegato H; Documento di trasporto N° 3 del 03-05-23, Foto



#### **Foto consegna strutture seppie**

##### **d) Monitoraggio delle attività in mare**

Sono previste N° 25 giornate di attività di monitoraggio durante le quali si effettueranno le seguenti attività: acquisizione coordinate di posizionamento, controllo visibilità dei segnali, verifica dello stato delle strutture (insabbiamento, spostamento, rotture ecc.), e del livello di ovideposizione. Ciascuna struttura utilizzata sarà fotografata durante i vari stadi di utilizzo e monitorata mediante l'impiego di action camera subacquee. Per quanto riguarda *T. mutabilis*, le immagini acquisite saranno elaborate mediante un metodo di machine learning, precedentemente validato (Cocci et al., 2021), che permetterà di determinare il numero di capsule depositate su ciascuna struttura. Inoltre, saranno prelevati campioni di capsule ovigere in modo da verificare lo stadio di sviluppo delle singole uova e predisporre i tempi di spostamento delle strutture per la fase di restocking. Il monitoraggio delle uova sarà integrato da analisi genetiche volte alla identificazione di alcuni



marcatori di sequenza del DNA mitocondriale (*i.e.* sequenza nucleotidica di geni e regioni ribosomali del DNA mitocondriale) per il riconoscimento specifico delle specie di interesse rispetto alla specie antagonista rappresentata dal falso lumachino (*i.e.* *T. reticulata*) (Cocci et al., 2021). Per quanto riguarda *S. officinalis*, l'attività di monitoraggio sarà integrata dalla valutazione del processo di sviluppo delle uova all'interno delle strutture di incubazione in modo da poter calcolare il tasso di schiusa e sopravvivenza. Durante i monitoraggi in mare verrà verificata anche l'attività dei pescatori al fine di controllare il corretto utilizzo delle strutture e massimizzare l'efficacia. Verrà predisposto e tenuto aggiornato un logbook delle attività con il riepilogo di tutti i dati utili.

**Compiti BMS:** organizzazione del log book per l'acquisizione dei dati nei monitoraggi in mare, formazione del biologo che verrà contrattualizzato per l'effettuazione dei monitoraggi in autonomia, N°8 uscite con il biologo AMP per formazione operativa con mezzo nautico AMP, riprese video con rouv delle attrezzature installate, interfaccia con UNICAM per acquisizione campioni strutture per effettuazioni analisi di laboratorio.

#### **Attività svolte**

Le attività di monitoraggio in mare (Allegato D "Log book monitoraggi in mare") sono iniziate il 20 Aprile 2023 in leggero ritardo rispetto al previsto, a causa di condizioni meteo avverse dall'1 al 17 Aprile che non hanno consentito le uscite in mare. I monitoraggi si sono conclusi con l'ultimo monitoraggio effettuato in data 11 Luglio 2023 per un totale di 12 uscite in mare. Per i monitoraggi si è richiesta la collaborazione dei pescatori aderenti all'iniziativa, che hanno tutti collaborato fattivamente alle attività.

Durante i monitoraggi sono stati condotte le seguenti attività:

- verifica delle coordinate di installazione delle strutture comunicate dai pescatori (Rif Allegato C "Elenco punti nave posizionamento strutture");
- verifica dell'integrità dei segnalamenti marittimi utilizzati;
- corretto posizionamento delle strutture in mare;
- per ogni punto di installazione è stata verificata ad intervalli periodici, salpando le strutture, l'integrità della struttura, la tenuta delle cime di ancoraggio, la stima del quantitativo di uova presente, lo stato di accrescimento delle uova;
- verifica presenza targhetta identificativa e stato di integrità della struttura;
- per ogni attività di ispezione delle strutture sono state realizzate foto e video;
- formazione del biologo sul funzionamento delle strutture installate;
- sono stati effettuati alcuni filmati subacquei con l'utilizzo di un drone subacqueo filoguidato di ultima generazione (risoluzione delle immagini in 4k) che però a causa delle condizioni di scarsa visibilità che hanno caratterizzato tutta la stagione (numerose allagamenti sulla costa adriatica) non ha potuto acquisire immagini significative.

#### **Output-Evidenze**

Allegato D "Log Book - monitoraggi in mare"



#### Foto monitoraggi Aprile

Le strutture sono state posizionate tra 0,7 e 1,2 miglia nautiche (NM) dalla costa su un fondale che va dai 7 ai 12 metri di profondità (rif Allegato C punti nave installazione strutture) in aree all'interno dell'AMP nelle acque antistanti la Torre del Cerrano.

Per i monitoraggi è stata utilizzata la seguente attrezzatura:

- N° 3 videocamere action cam (go-pro) per l'effettuazione dei video subacquei;
- Software "GPS waypoint navigator" della ditta Polaris per la localizzazione dei punti nave;
- Ecoscandaglio Lowrance Hook 2 per la rilevazione della temperatura di superficie e della batimetrica;
- Rouv (remotely operating underwater vehicle) modello FiFISH v6 expert.



#### Foto monitoraggi Maggio



### Utilizzo e monitoraggio delle strutture

Le strutture di ripopolamento sono state utilizzate correttamente e non si sono registrati malfunzionamenti nel loro utilizzo. L'efficacia delle strutture realizzate è stata verificata durante i monitoraggi e si conferma la capacità dei due tipi di strutture di svolgere in maniera molto efficace gli obiettivi per cui sono state costruite. Le strutture a piramide hanno infatti attratto una ingente quantità di lumachine che, durante il periodo riproduttivo da Aprile a Giugno hanno completamente ricoperto i lati esterni delle piramidi. Le strutture si sono progressivamente ricoperte delle uova dei gasteropodi che hanno avuto un picco di deposizione a fine Maggio. Con l'aumento della temperatura dell'acqua, le piramidi sono state colonizzate anche da altre specie in deposizione quali prevalentemente: ghiozzi, calamari e seppie; oltre a crostacei di vario tipo quali ad esempio la rara Galathea Strigosa o bivalvi come anadara e canestrelli.



**Foto: Uova di calamaro e seppia appena schiusa**



**Foto Canestrelli e Galathea Strigosa**



Infine del periodo Giugno Luglio anche una fitta popolazione di polpi "Octopus vulgaris" ha colonizzato le piramidi. Nell'ultimo monitoraggio di Luglio ad esempio la concentrazione di tali molluschi verificati dentro le piramidi salpate per il controllo, era di un polpo ogni 4 piramidi, questo ad indicare che le piramidi oltre che per la riproduzione, hanno aspetti positivi anche per l'accrescimento di alcune specie, fino a divenire tane per gli animali adulti. (Allegato G Raccolta foto).



**Foto: Nudibranco su uova di seppia in accrescimento Giugno 2023**

In sintesi le piramidi hanno favorito la deposizione di innumerevoli specie tra cui principalmente la lumachina di mare e permesso anche l'accrescimento di risorse marine anche di rilevante valore commerciale (polpi). Nelle analisi di laboratorio effettuate per valutare lo stato di accrescimento degli embrioni si sono identificate anche specie di nudibranchi simbolo di biodiversità marina.

Le strutture per la protezione e conservazione delle uova di seppia sono state utilizzate correttamente dai pescatori che hanno inserito nelle strutture le uova che comunque sarebbe andate distrutte, permettendone lo sviluppo sino alla schiusa con il rilascio in autonomia in mare dei giovanili. In totale sono state utilizzate 6 strutture con un quantitativo di uova immerse di circa 20 kg di uova per struttura, durante tutto il periodo di utilizzo delle strutture. Considerando una media di 1.500 uova per kg (le uova inserite avevano il medesimo grado di sviluppo embrionale e grandezza) per le 6 strutture utilizzate, corrispondono a circa 180.000 uova di seppia protette e conservate nelle strutture. I due tipi di strutture sono rimaste in mare da Marzo sino al 7 Agosto 2023 data di dismissione. I materiali di costruzione delle strutture hanno resistito egregiamente alla permanenza in mare, dimostrando alta resistenza alle correnti galvaniche ed al moto ondoso. Tutte le strutture una volta pulite, possono essere riutilizzate per le stagioni a venire.

Si sono registrate alcune perdite (N° 5 piramidi su N°50 installate) delle strutture a piramide probabilmente dovute alle condizioni meteo avverse avute in Primavera.

Le strutture una volta esaurito il loro compito, dopo la totale schiusa delle uova in esse inserite, sono state dismesse dagli stessi pescatori, lavate con acqua dolce e stoccate presso i magazzini dei pescatori aderenti al progetto. Alla data del 7 Agosto 2023 tutte le strutture rimanenti (N°45) sono state riportate a terra dai pescatori e stoccate nei propri magazzini. Tutti i pescatori, che hanno utilizzato le strutture, dalle interviste effettuate a fine progetto, hanno considerato valida l'iniziativa ed efficace ed efficiente l'utilizzo delle strutture per favorire il ripopolamento delle lumachine e delle seppie.



**Foto: Monitoraggi Giugno Luglio**

#### **e) Attività di formazione degli operatori coinvolti**

Sono previste durante l'intera la durata del progetto N° 60 ore di formazione con gli operatori della piccola pesca professionale che parteciperanno al progetto. Gli incontri formativi saranno svolti da personale qualificato messo a disposizione dai fornitori coinvolti. Gli interventi formativi saranno caratterizzati da due differenti asset: a) sostenibilità piccola pesca costiera / Piano di protezione e gestione, b) strutture di riproduzione per seppie e lumachine. Nel primo caso, l'obiettivo sarà quello di rendere i pescatori sempre più consapevoli del proprio ruolo nella gestione sostenibile di una AMP, fornendo loro spunti operativi, anche sulla base delle informazioni esistenti sull'area, per il miglioramento delle proprie attività. Nel secondo asset, invece, si illustreranno le procedure di utilizzo e manutenzione delle strutture e gli aspetti biologici relativi alla riproduzione delle specie ittiche di interesse.

Durante gli incontri saranno inoltre dettagliate: da una parte le modalità del campionamento delle comunità ittiche e dall'altra le modalità di installazione (lunghezza, calo, posizionamento, segnali da utilizzare, coordinate dei punti nave), funzionamento e manutenzione delle strutture da utilizzare. Inoltre, saranno fornite informazioni sulla biologia ed il comportamento della specie oggetto dell'intervento e sul cambiamento



climatico, con particolare riferimento alle relative implicazioni presenti e future a carico delle risorse ittiche. Le riunioni verranno verbalizzate tramite apposita lista delle presenze e verranno utilizzati video per illustrare compiutamente le attività da svolgere.

**Compiti BMS:** effettuazione della formazione ai pescatori per quanto di competenza in collaborazione con UNICAM.

Periodo: incontri formativi presso AMP a partire da fine Marzo-Aprile fino a inizio Luglio 2023 (sessioni da 4/8 ore da concordare con AMP)

#### **Attività svolte**

Durante gli incontri effettuati (rif registro incontri AMP) in cui ha partecipato il Direttore Tecnico della Blu Marine Service Emanuele Troli, sono stati condivisi con i pescatori video ed immagini anche subacquee del funzionamento delle strutture utilizzate. I video sono stati acquisiti durante lo svolgimento dei monitoraggi in mare. Durante gli incontri si sono affrontate tematiche riguardanti: la biologia delle specie oggetto della sperimentazione, la riproduzione, gli effetti ambientali/climatici sul comportamento degli animali, le modalità di gestione delle strutture in mare e le accortezze da avere durante i monitoraggi/controlli.

#### **f) Valutazione dei risultati, organizzazione dei dati raccolti e stesura della relazione finale**

Al termine delle attività di monitoraggio sarà realizzato un incontro di fine progetto con i pescatori della piccola pesca della costa teramana, rivolto anche a tutti gli stakeholders del settore. Durante l'incontro saranno illustrate le fasi progettuali mediante proiezione dei video e delle immagini fotografiche realizzate e saranno divulgati i risultati del progetto anche per definire gli ulteriori sviluppi dell'attività di ripopolamento, auspicando che possa essere successivamente svolta in modo volontario. Inoltre, nel sito dell'AMP Torre del Cerrano, sarà predisposta un'apposita sezione dedicata al progetto, che sarà aggiornata in tempo reale con le informazioni delle varie attività in svolgimento; la parte dei dati, durante e dopo la fine del progetto avrà carattere di libera fruizione (open data) al fine di permettere eventuali elaborazioni future da parte di soggetti terzi impegnati nello stesso settore. Sarà infine redatta una relazione finale secondo quanto indicato nel successivo paragrafo ed un nuovo Piano di protezione e di gestione per attività connesse alla pesca nel sito NATURA 2000 IT7120215 "Torre del Cerrano"; lo stesso sarà poi esteso all'intera AMP.

**Compiti BMS:** produzione video ad alta definizione tramite Rouv e tramite action cam posizionate sulle attrezzature. Supporto alla AMP per la creazione dei video da pubblicare. Partecipazione agli incontri finali, produzione della relazione tecnica di svolgimento delle attività ed interfaccia con UNICAM per supporto alla documentazione da produrre.

#### **Attività Svolte**

Durante i monitoraggi sono state acquisite immagini di ogni struttura e sono state posizionate action cam direttamente sulle strutture per ottenere video subacquei. Come attestato dalla raccolta delle foto (Allegato G Raccolta foto), tutte le strutture utilizzate sono state colonizzate per la deposizione delle uova; il grado di copertura delle capsule ovigere delle strutture è stato influenzato sicuramente da variabili meteorologiche quali tra le principali le ingenti precipitazioni primaverili. Durante i monitoraggi è stata verificata la presenza nelle piramidi di: uova di seppie (*Seppia officinalis*), uova di calamari (*Loligo vulgaris*) murici (*Hexaplex trunculus*, *Bolinus brandaris*), ghiozzi (*Gobius niger*), granchi (*Liocarcinus vernalis*); polpi "Octopus vulgaris" sia allo stadio adulto che allo stadio giovanile.



**Foto Canestrelli e uova di lumachina**

#### **Note**

Le strutture una volta terminata la schiusa delle uova di lumachina (Giugno) grazie al moto ondoso ed alle correnti hanno perso lo strato di uova ormai schiuse, lasciando la superficie delle pareti della struttura libera per la deposizione di altre specie ittiche (es. ghiozzi). La rete presente sul fondo delle strutture ha permesso di evitare l'insabbiamento delle strutture e non si sono registrati malfunzionamenti degni di nota. Le strutture per le uova delle seppie hanno permesso il rilascio in mare di centinaia di migliaia di seppioline e le strutture sono state dismesse quando la totalità delle uova in esse contenute si era schiusa.

#### **g) Organizzazione di un evento finale di progetto per la divulgazione dei risultati ottenuti**

L'evento conclusivo di presentazione dei risultati di progetto sarà organizzato a Torre Cerrano, sede legale dell'AMP, in occasione di una delle date utili corrispondenti alla giornata mondiale della pesca (21 novembre 2022), o nell'ambito della Settimana del Mare dal 21 luglio 2022 (Marine Day) al 28 luglio 2022 (anniversario dell'AMP Torre del Cerrano). I risultati saranno divulgati anche attraverso i canali di comunicazione Media dell'AMP.

**Compiti BMS:** supporto alla AMP per l'organizzazione dell'evento finale, preparazione di contributi video/foto.  
Periodo: Agosto Settembre

#### **Attività svolte**

La Blu Marine Service ha partecipato all'evento di divulgazione del progetto organizzato dall'AMP nell'ambito del festival "Contro Corrente". Durante l'evento del Sabato 3 Giugno 2023 presso la Torre del Cerrano (area esterna) i tecnici della BMS hanno allestito un acquario con le risorse marine oggetto del progetto (lumachine e seppie) e sono state illustrate ai numerosi visitatori le attrezzature e spiegate le attività in corso ed i risultati in conseguimento. È stato acquisito anche un foglio presenze da parte dell'AMP dei visitatori presenti. Tutti i contributi video e foto prodotti durante la sperimentazione sono stati condivisi con l'AMP e sono stati utilizzati anche per le attività di divulgazione e sensibilizzazione dei pescatori durante gli incontri di aggiornamento con gli operatori.

Le attività operative del progetto si sono svolte nel periodo tra Gennaio – Luglio 2023 e le attività si possono ritenere concluse in data 07 Agosto 2023.



**Allegati**

- Allegato A Elenco pescatori
- Allegato B Elenco distribuzione strutture lumachine
- Allegato C Punti nave installazione
- Allegato D Log Book monitoraggi in mare
- Allegato E Istruzione operativa utilizzo attrezzature
- Allegato F Elenco disinstallazione piramidi
- Allegato G Raccolta foto
- Allegato H Elenco distribuzione strutture seppie

San Benedetto del Tronto

21 Settembre 2023

documento redatto da Emanuele Troli  
Direttore tecnico  
Blu Marine Service soc coop

 **Blu Marine Service**  
Soc. Coop.  
Via Cadore N° 11  
63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)  
Codice Fiscale e Partita IVA 02044510440

*Emanuele Troli*

**ELENCO PESCATORI PROFESSIONISTI ADERENTI AL PROGETTO P.R.@PESCA  
CUP J78H21000070007**



	Nome	Cognome	Porto/Marineria	nome e codice imbarcazione	segni identificativi imbarcazione	Radio vhf a bordo Si No	Zona di pesca	telefono	E-mail	Note	disponibili a fare foto con il cell
1	Matteo	Peracchia	Porticciolo Roseto	GIULIO CESARE 6PC479	Bianca 8,5 m	si	Torre Cerrano	393-4348701	<a href="mailto:peracchiamatteo1234@lib">peracchiamatteo1234@lib</a>		si
2	Antonio	Peracchia		PALU' 6PC485	BIANCA 6.60	si	Torre Cerrano	389-5428951			
3	GRAZIANO	Peracchia		ALFONZO 6PC464	BIANCA 6.60	no	Torre Cerrano	347-3836798			operativa fino a giugno
4	REMO	PANTOLFI	SILVI Parco Nassiria	6PC459	BIANCA 6.8	no	Torre Cerrano	338-5795565		<b>app</b>	
5	MARIO	PELUSI	Porticciolo Roseto	NICOLA 6PC486	BIANCA 8	si	Torre Cerrano	GIANLUCA 329 4551777 E MARIO			

ALLEGATO A

RELAZIONE TECNICA



**REGISTRO CONSEGNA STRUTTURE RIPOPOLAMENTO LUMACHINE  
 PROGETTO P.R.@PESCA  
 CUP J78H21000070007**



**50**

aggiornato al 03-03-23

N°	data	luogo	nome PESCATORE	cognome PESCATORE	Nome imbarcazione	codici strutture consegnate	N° strutture lumachine consegnate	N° strutture uova di seppia consegnate	note
1	01/03/23	Sede AMP (Pineto)	01/03/23	Sede AMP (Pineto)	Sede AMP (Pineto)	036 R – 043 R- 035 V – 051 B – 035 B – 011 R – 094 B – 093 B – 016 R – 045 R – 008 R- 038 V – 036 V – 027 V 016 R 018 R – 039 V – 037 V- 034 V- 035 R- 004 R – 099 B 024 V – 003 V	24	//	Presa in carico delle strutture del pescatore in AMP dopo l'incontro di formazione in AMP villa Filiani
2			30/12/99	0	0				
3			30/12/99	0	0				
4	03/03/23	Via b. Croce 20 Silvi Marina (deposito pescatore)	03/03/23	Via b. Croce 20 Silvi Marina (deposito pescatore)	Via b. Croce 20 Silvi Marina (deposito pescatore)	018 R- 001 R – 002 V – 057 B – 068 B – 055 B – 100 B – 023 V - 032 R – 020 R – 026 V – 054 B – 040 V – 037 R – 029 V 062 B	16	//	consegna strutture presso il domicilio del pescatore via b. croce 20 Silvi Marina
5	03/03/23	Sede AMP (Pineto)	03/03/23	Sede AMP (Pineto)	Sede AMP (Pineto)	017 V- 033 R – 040 R-030 R -006 R – 044 R – 014 R – 027 V – 056 B – 045 B	10	//	riferimento operativo Gianluca Costantini

rimanenti	totale
<b>0</b>	50

**ALLEGATO B ELENCO CONSEGNA STRUTTURE LUMACHINE**

**Elenco punti nave strutture  
 PROGETTO P.R.@PESCA  
 CUP J78H21000070007**



aggiornato al 28/07/23

N°	Nome pescatore	Cognome pescatore	Nome imbarcazione	TIPOLOGIA STRUTTURE (LUMACHINE-SEPPIE)	latitudine	longitudine	N° strutture	riferimento a terra-punto cospicuo	colore segnali	Data installazione - note
1	Matteo	Peracchia	GIULIO CESARE 6PC479	Lumachine - seppie	42° 36.665' N	14° 05.590' E	24		giallo blu nero asta rossa	10/03/23
2	Antonio	Peracchia	PALU' 6PC485	Lumachine - seppie						
3	GRAZIANO	Peracchia	ALFONZO 6PC464	Lumachine - seppie						
4	REMO	PANTOLFI	MOMO I 6PC459	Lumachine - seppie	42° 34' 43,6292 N 42° 34' 38,44547 N	14° 6' 59,26087 E 14° 7' 5,26204 E	16	davanti fiume cerrano	nera bandiera grande con cordino arancione	10/03/23
5	MARIO	PELUSI	NICOLA 6PC486	Lumachine - seppie	42° 36,78515 N	14° 5,42395	10	davanti la torre	bianco rosso asta verde	17/03/23

**ALLEGATO C RELAZIONE TECNICA**

**Monitoraggi in mare  
 PROGETTO P.R.@PESCA  
 CUP J78H21000070007**



monitoraggi da effettuare per contratto N° 8

		ore totali		27,1		aggiornato al		19/07/23						
N	data	Condizioni mare	Personale imbarcato	Imbarcazione	Uscita ora	Rientro ora	Tot ore	Nome pescatore -	Cognome pescatore	temperatura acqua c°	Batimetrica m	prelevamento campioni	foto e video	note attività
0	03/04/23	mosso	N.a.	n.d.										richiamo telefonico dei pescatori coinvolti per aggiornamento situazione. Tutti e tre i pescatori hanno provveduto a controllare i cali dopo le mareggiate , non si sono riscontrate problematiche. Peracchia segnala che il 01-04 ha riposizionato il calo poichè spostato dal passaggio di una vongolare nessun danno alle strutture. Tutti i pescatori confermano presenza di prime deposizioni da parte delle lumachine.
0	Dal 01-04 al 17-04-23													meteo molto perturbato con violente piogge mareggiate, vento teso
1	20/04/23	calmo	troli	momo1	8,5	10,5	2	Remo	Pantolfi	13,8	6	granchi e galathea	si go pro	deposizioni presenti su tutte le piramidi, ma ancora sporadiche, deposizione di ghiozzi, nella 002V polpo di 200 gr . In deposizione solo nassarius mutabilis, molte delle piramidi avevano la cima aggrovigliata indicante sollecitazioni ricevute durante il mare mosso. Visibilità 2 m. tutte le piramidi integre, rilevata perdita 1 piramide N°. sporadiche deposizioni di seppia su base in rete piramide o siu cimetta legata all'apice della piramide. Uova molto piccole . Piramidi mancanti-perse 3 018R-001R-100B
	21/04/23		X										si video da pescatore	monitoraggio da parte del poescatore Peracchia
2	28/04/23	poco mosso	troli	giulio cesare	10	12,5	2,5	Antonio	Peracchia	14,6	7	si	foto	salpate strutture peracchia e pelusi. Deposizioni sulla totalità delle strutture. Molte delle strutture avevano la cima avviluppata sul trave, numerose deposizioni di seppie sulla base delle piramidi e sulla sommità. Polpo di 150 gr nella struttura 045R. Solo nassarius mutabilis e murici. 1 struttura con uova di calamaro
3	07/05/23	poco mosso	troli	momo1	9	11	2	Remo	pantolfi	16,5	9	no	video go pro	salpate strutture pantolfi, verificate lumachine in deposizioni su tutte le strutture, posizionata go pro su prima piramide da Nord, riprese lumachine in deposizione , visibilità mediocre

4	23/05/23	calmo	troli	momo1	9	10	1	Remo	pantolfi	17	9	no	video go pro	Uova di lumachine ancora presenti su tute le strutture, uova di seppie soprattutto presenti sul fondo della piramide e sull'apice. posizionata go pro su piramidi N° 008B ripresi ghiozzi
5	24/05/23	poco mosso	troli	giulio cesare	9	11	2	antonio	peracchia	17	9	no	foto	Salpato calo Peracchia presenti lumachine in deposizione sui tutte le strutture polpo di 50 gr
6	25/05/23	calmo	troli	nicola	9,15	11,45	2,3	gianluca	costantini	18,2	9	no	foto	Verificato utilizzo delle strutture per conservazione uova di seppia 066B e 065B. Monitoraggio eseguito su strutture peracchia e pelusi. Lumachine in deposizione su tutte le strutture, presenti prevalentemente nassarius mutabilis, presenti uova di seppia sulle sommità delle piramidi
7	30/05/23	poco mosso	troli	momo1	9	11,5	2,5	Remo	pantolfi	19,7	9	Si-uova di seppia	foto	vento teso da nord, presenta molta corrente almeno 5 nodi, salpate le piramidi con difficoltà. Uova di lumachina ancora presenti su quasi tutte le strutture. Presenti uova di seppia principalmente deposte dentro o sulla base di rete o sulla cima delle piramidi. 2 polpi nelle piramidi
8	08/06/23	calmo	troli	giulio cesare	9	11,5	2,5	antonio	peracchia	20	9	si uova di seppia	foto	segnale nord del calo di pelusi mancante (rotto ed affondato) comunicato al pescatore di provvedere alla sostituzione. Poche Lumachine ancora in deposizione, uova di seppia su tute le piramidi in stato avanzato di accrescimento. Su tutte le piramidi presenti uova di ghiozzo, presente un polpo da 500 gr. Verificato utilizzo struttura per schiusa uova di seppia
9	04/07/23	calmo	troli	giulio cesare	9	12	3	antonio	peracchia	n.d.	9	no	si rouv	Effettuata prova con il rouv , impossibile individuare le piramidi presente sospensione visibilità massima stimata 1 m prova rouv nulla
10	05/07/23	calmo	troli	momo1	9,5	11	1,5	Remo	pantolfi	27	8	si canestrelli	foto	Avaria del verricello, salpato a mano solo capo Pantolfi . Le piramidi presentano sporadiche uova di seppia ancora da schiudersi, le uova di lumachina non sono più presenti sulle strutture. 2 polpi da circa 1 kg insediati dentro le piramidi, presenti canestrelli attaccati ai lati interni delle piramidi. All'interno si sono formate mitili ed altre incrostazioni

11	06/07/23	calmo	troli	giulio cesare	10	12,8	2,8	antonio	peracchia	27	10	no	si rouv	effettuata prova con ROUV sul calo delle piramidi, visibilità sul fondo 1m impossibile acquisire immagini di buona qualità. Effettuata prova del rouv presso boa perimetrale di terra angolo Nord, acquisite immagini. Monitoraggio su tutte le piramidi 8 polpi di diverse dimensioni (1kg, 500 gr e 50 gr) presenti dentro le piramidi. Sporadiche uova di seppia ancora da schiudersi presenti sulla sommità delle piramidi. Uova di lumachine completamente scomparse
12	11/07/23	calmo	troli	momo1	9	12	3	Remo	pantolfi	26	9	no	si rouv	Effettuata prova con il rouv presente sospensione anche in profondità immagini non chiare visibilità massima stimata 1,5 m. presenza di correnti freddi a calde a diverse profondità 27 ° in superficie 24 ° sul fondo

ALLEGATO D

RELAZIONE TECNICA



**ISTRUZIONI OPERATIVA 01 Rev 0**  
**PROGETTO P.R.@PESCA**  
**UTILIZZO STRUTTURE RIPOPOLAMENTO LUMACHINA**

**DESCRIZIONE PROGETTO**

Il progetto P.R.PESCA è finanziato dal MASAF, Committente: **Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano** svolto con la collaborazione del fornitore tecnico: Blu Marine Service.

Le attività di progetto hanno la finalità di tutelare e sviluppare il patrimonio ittico costiero, per garantire la sostenibilità futura del settore pesca. Il progetto prevede l'adozione di tecnologie eco-sostenibili da parte degli operatori della piccola pesca, al fine di incrementare e conservare gli stock ittici, migliorando la qualità ambientale delle zone di pesca. L'obiettivo del progetto è incrementare lo stock ittico della lumachina di mare (*Nassarius mutabilis*) facilitandone le attività di riproduzione.

Le attività prevedono la realizzazione ed installazione di strutture amovibili (piramidi) da posizionare sul fondale marino per facilitare la riproduzione di questo gasteropode e la re-immissione dei giovanili in aree costiere interne al perimetro di competenza dell'AMP Torre Cerrano; in modo tale da favorire una densità di popolamento idonea alla pesca commerciale; riequilibrando l'ecosistema in maniera efficace e veloce. Le attività prevedono la collaborazione e coinvolgimento diretto dei pescatori della piccola pesca artigianale per il posizionamento delle strutture in mare unitamente al loro controllo e gestione. I pescatori aderenti all'iniziativa oltre alle attività operative descritte nel seguito del documento si impegneranno a partecipare alle riunioni di coordinamento con i responsabili di progetto.

**PROGRAMMA DELLE ATTIVITA'\***

- Riunione iniziale (spiegazione progetto e consegna strutture) 02 Marzo 2023
- Creazione del calo per installazione delle piramidi e posizionamento in mare entro il 5 Marzo 2023
- Riunioni di coordinamento mensili (Aprile – Maggio 2023)
- Monitoraggio delle attività Marzo – Giugno 2023
- Disinstallazione piramidi fine Giugno 2023
- Convegno finale Luglio 2023

\* il programma di massima delle attività che verrà aggiornato durante lo svolgimento del progetto.



**ISTRUZIONI OPERATIVA 01 Rev 0**  
**PROGETTO P.R.@PESCA**  
**UTILIZZO STRUTTURE RIPOPOLAMENTO LUMACHINA**

**ISTRUZIONE OPERATIVA PER LA PREPARAZIONE DEL CALO**

- 1) LE PIRAMIDI DEVONO ESSERE INSTALLATE IN MARE ENTRO E NON OLTRE IL **5 MARZO 2023**
- 2) LA ZONA DI POSIZIONAMENTO DEVE AVERE UNA PREVALENZA DI LUMACHINE (Nassarius Mutabilis) RISPETTO AD ALTRI GASTEROPODI
- 3) LE PIRAMIDI DEVONO ESSERE POSIZIONATE SULLO STESSO CALO ALMENO A 15-20 Metri L'UNA DALL'ALTRA
- 4) LE STRUTTURE VANNO COLLEGATE AL TRAVE PRINCIPALE TRAMITE UNA CIMETTA DI SPESSORE 0,8 CM ASSICURATA AL VERTICE DELLA PIRAMIDE E LUNGA 1,5 Metri
- 5) I SEGNALAMENTI MARITTIMI DA UTILIZZARE DEVONO ESSERE REGOLARI E BEN VISIBILI. E' PREFERIBILE ASSICURARE UN PEZZO DI CIMA GALLEGGIANTE (arancione) ALL'ASTA DEL SEGNALE PER FACILITARE L'AVVISTAMENTO IN MARE
- 6) IL POSIZIONAMENTO DEL CALO DEVE AVVENIRE NELLE NORMALI ZONE DI PESCA
- 7) DOPO IL POSIZIONAMENTO IL PESCATORE DEVE PRENDERE I PUNTI NAVE E COMUNICARLI AI RESPONSABILI DI PROGETTO

**CONTROLLI PERIODICI**

- IL PESCATORE DEVE SEGNALARE IMMEDIATAMENTE EVENTUALI PERDITE DEI SEGNALI E DEL CALO
- IL PESCATORE DEVE SEGNALARE EVENTUALI SPOSTAMENTI DEL CALO COMUNICANDO LE NUOVE COORDINATE O RIPOSIZIONANDO IL CALO
- DOPO OGNI MAREGGIATA IL PESCATORE HA IL COMPITO DI SOLLEVARE LE STRUTTURE DAL FONDO PER IMPEDIRE CHE SI SOTTERRINO
- IL PESCATORE DEVE SEGNALARE IMMEDIATAMENTE EVENTUALI DANNEGGIAMENTI PROVOCATI DA ALTRE IMBARCAZIONI DA PESCA

**DISINSTALLAZIONE PIRAMIDI**

- IL CALO VA RIPORTATO A TERRA SOLO SU INDICAZIONE DEL RESPONSABILE DI PROGETTO
- LE PIRAMIDI AL MOMENTO DELLA DISINSTALLAZIONE NON DEVONO AVERE UOVA DI LUMACHINE ANCORA ATTACcate O ANIMALI IN DEPOSIZIONE
- LE PIRAMIDI UNA VOLTA A TERRA VANNO PULITE E SCIACQUATE CON ACQUA DOLCE E POSTE AD ASCIUGARE
- UNA VOLTA A TERRA IL PESCATORE DEVE PRONTAMENTE INFORMARE IL RESP DI PROGETTO CHE DARA' INDICAZIONI PER LO STOCCAGGIO.

NOTA PER QUALSIASI NECESSITA' O INFORMAZIONE CONTATTARE

Resp. Blu Marine Service - EMANUELE TROLI CELL 339-2975550



**ISTRUZIONI OPERATIVA 02 Rev 0**  
**PROGETTO P.R.@PESCA**  
**UTILIZZO STRUTTURE PER LA CONSERVAZIONE DELLE UOVA DELLE SEPPIE**

**Premessa**

Il pescatore professionista deve assicurare le strutture per la conservazione delle uova delle seppie ai propri attrezzi da pesca o con un calo appositamente dedicato. Il posizionamento del calo deve essere funzionale ed utile al pescatore per svolgere le attività in maniera veloce e senza impedimenti. Il calo deve essere ben segnalato dai segnali da pesca e per rendere riconoscibile il calo con le strutture si richiede di posizionare una cimetta galleggiante (preferibilmente di colore arancio) sull'asta dei segnali da pesca.

Il pescatore dovrà immettere nelle strutture solo le uova che sarebbero irrimediabilmente perse a causa delle operazioni di pesca, lasciando attaccate agli attrezzi da pesca, se possibile, le uova che invece non danno fastidio allo svolgimento delle operazioni di pesca. Il pescatore deve tenersi costantemente aggiornato con il responsabile di progetto e con i responsabili tecnici della Blu Marine Service al fine di ottimizzare il funzionamento delle strutture.

Ogni singola struttura, a pieno carico, durante una stagione di pesca può liberare in mare circa 20.000-25.000 piccole seppie.

**ATTIVITA'**

- 1) L'AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DELLE STRUTTURE SARA' CONCORDATO CON IL RESPONSABILE DI PROGETTO E IL PERSONALE TECNICO DELLA BLU MARINE SERVICE
- 2) LE UOVA TROPPO PICCOLE O APPENA DEPOSTE NON DEVONO ESSERE INSERITE NELLA STRUTTURA (SPESSORE INFERIORE A 0,5 CM DI DIAMETRO) PERCHE' POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA STRUTTURA DI CONSERVAZIONE
- 3) PRELEVARE SOLO LE UOVA CHE INTERFERISCONO CON LE OPERAZIONI DI PESCA
- 4) STACCARE LE UOVA CON LE MANI FACENDO ATTENZIONE A NON STRINGERLE O DANNEGGIARLE, USARE DELICATAMENTE EVENTUALI STRUMENTI PER LA RIMOZIONE
- 5) LE UOVA DEVONO ESSERE INSERITE SUBITO IN UN CONTENITORE CON ACQUA DI MARE EVITANDO DI FARLE RIMANERE AL SOLE
- 6) SE NECESSARIO CAMBIARE L'ACQUA DEL SECCHIO SE LE UOVA RIMANGONO PER MOLTO TEMPO IN BARCA
- 7) SALPARE LA STRUTTURA DI CONSERVAZIONE, APRIRE LO SPORTELLO, INSERIRE LE UOVA ALL'INTERNO, AVENDO CURA DI VERIFICARE CHE NON SIANO PRESENTI EVENTUALI GASTEROPODI (MURICI)
- 8) RICHIUDERE LO SPORTELLO DELLA STRUTTURA AVENDO CURA DI SERRARE BENE LE CHIUSURE
- 9) RE-IMMERGERE DELICATAMENTE LA STRUTTURA IN MARE
- 10) LA STRUTTURA NON DEVE ESSERE MAI RIEMPITA OLTRE LA META' DELLA CAPIENZA DEL CONTENITORE PER PERMETTERE ALLE UOVA DI AVERE SUFFICIENTE SPAZIO PER CRESCERE



**ISTRUZIONI OPERATIVA 02 Rev 0**  
**PROGETTO P.R.@PESCA**  
**UTILIZZO STRUTTURE PER LA CONSERVAZIONE DELLE UOVA DELLE SEPPIE**

- 11) ALMENO UNA VOLTA A SETTIMANA TIRARE SU LA STRUTTURA PER EVITARE INSABBIAMENTO/INFANGAMENTO. NEL CASO DI MAREGGIATE EFFETTUARE PRIMA POSSIBILE UNA VERIFICARE DELL'INTEGRITA' DELLA STRUTTURA
- 12) VERIFICARE PERIODICAMENTE CHE LE MAGLIE DELLA STRUTTURA SIANO LIBERE DA ALGHE E INCROSTAZIONI, NEL CASO PULIRE LE MAGLIE CON L'UTILIZZO DI UNA SPAZZOLA
- 13) IN CASO DI PROBLEMI O ANOMALIE O QUALSIASI DUBBIO CONTATTARE SUBITO I RIFERIMENTI DELLA BLU MARINE SERVICE O IL CAPO PROGETTO
- 14) LE STRUTTURE DOVRANNO RIMANERE IN MARE SINO ALLA COMPLETA SCHIUSA DELLE UOVA IN ESSA CONTENUTE (GIUGNO-LUGLIO)
- 15) UNA VOLTA DISMESSE LE STRUTTURE SARA' CURA DEL PESCATORE PULIRE LE STRUTTURE E STOCCARLE PER IL SUCCESSIVO UTILIZZO. SI CONSIGLIA DI NON LASCIARE ALLE INTEMPERIE LE STRUTTURE UNA VOLTA SBARcate PER PROLUNGARE LA DURATA DEI MATERIALI

NOTA PER QUALSIASI NECESSITA' O INFORMAZIONE CONTATTARE

Resp Blu Marine Service: EMANUELE TROLI CELL 339-2975550

BLU MARINE SERVICE SOC COOP  
E-MAIL: [info@blumarineservice.it](mailto:info@blumarineservice.it)



## Elenco strutture dismesse Progetto P.R.@PESCA

aggiornato al  
10/09/23

N°	Nome pescatore	Cognome pescatore	Nome imbarcazione	data	strutture piramide dismesse integre	strutture piramide dismesse danneggiate	strutture piramide perse	strutture seppie dismesse	strutture seppie dismesse danneggiate	strutture seppie perse
1	Matteo	Peracchia	GIULIO CESARE 6PC479	07/08/23	22	0	2	10	0	0
2	Antonio	Peracchia	PALU' 6PC485							
3	GRAZIANO	Peracchia	ALFONZO 6PC464							
4	REMO	PANTOLFI	MOMO I 6PC459	07/08/23	13	0	3	5	1	0
5	MARIO	PELUSI	NICOLA 6PC486	07/08/23	10	0	0	5	0	0
totali					45	0	5	20	1	0

**ALLEGATO F    RELAZIONE TECNICA**

**REGISTRO CONSEGNA STRUTTURE UOVA DI SEPPIA  
 PROGETTO P.R.@PESCA  
 CUP J78H21000070007**



**20**

N°	data	luogo	nome PESCATORE	cognome PESCATORE	Nome imbarcazione	codici strutture consegnate	N° strutture uova di seppia	note
1	03/05/23	Sede AMP (Pineto)	Matteo	Peracchia	GIULIO CESARE 6PC479	091B - 013V - 050V- 043V - 002V- 040 V- 035 V - 001 V - 032 B - 036 V	10	
2	03/05/23	Sede AMP (Pineto)	Antonio	Peracchia	PALU' 6PC485			
3	03/05/23	Sede AMP (Pineto)	GRAZIANO	Peracchia	ALFONZO 6PC464			
4	03/05/23	Sede AMP (Pineto)	REMO	PANTOLFI	MOMO I 6PC459	004V - 048V - 005V- 046V- 037V	5	
5	03/05/23	Sede AMP (Pineto)	MARIO	PELUSI	NICOLA 6PC486	066 B - 065 B- 079 B - 080 B- 033V	5	

V= targhetta verde  
 B = targhetta blu  
 R = targhetta rossa

rimanenti

totale

**0**

20

**ALLEGATO H RELAZION E TECNICA**



## Relazione tecnico-scientifica progetto P.R.@PESCA

### 1 - Introduzione

La presente relazione tecnico-scientifica ha lo scopo di fornire una serie di elementi utili alla stesura di una proposta di Piano di Gestione (di seguito “Piano”) che costituisce uno degli output del progetto P.R.@PESCA, avente come obiettivo generale quello di “Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell’ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori”. Nello specifico, l’intervento si riferisce a quanto previsto dall’articolo 40, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 508/2014.

La proposta di un Piano mira a regolamentare, in forma condivisa con i pescatori, la gestione delle attività connesse alla piccola pesca artigianale esercitate nel sito NATURA 2000 ZSC IT7120215 “Torre del Cerrano”, con l’obiettivo di far convivere armoniosamente le esigenze economiche, il mantenimento delle tradizioni e la conservazione del sito stesso; ciò in linea con la comunicazione della Commissione Europea “Verso una pesca più sostenibile nell’UE: situazione attuale e orientamenti per il 2022” (21 giugno 2021) e quindi con gli obiettivi del Green Deal europeo e la Marine Strategy Framework Directive (CE/2008/58).

Il Piano risponde al criterio generale di “regole” più restrittive rispetto a quanto previsto dal “Piano d’azione per lo sviluppo, la competitività e la sostenibilità della pesca costiera artigianale, ai sensi del REG. (CE) 508/2014 art.18, comma 1, lettera i” e da “Misure tecniche da applicare all’interno delle 6 miglia dalla costa, nei limiti della disciplina vigente in materia di pesca (DM 7 dicembre 2016)”.

L’AMP Torre del Cerrano ha avviato, nel 2020, un percorso per rendere più efficiente la gestione della piccola pesca artigianale in AMP, attraverso il progetto FERS – Interreg Mediterranean “MPA Networks – Support MPA effectiveness through strong and connected networks in the Mediterranean”. Per l’Area Marina Protetta “Torre del Cerrano” sono state previste due azioni pilota: la rilevazione delle caratteristiche qualitative e quantitative del pescato ittico e la rilevazione dei parametri qualitativi dell’acqua di interesse per la fauna ittica. L’Azione Pilota, con la collaborazione dell’Università degli Studi di Camerino come partner scientifico, ha consentito di definire il documento d’indirizzo “Linee di gestione della pesca costiera artigianale nell’Area Marina Protetta di Torre del Cerrano” che ha rappresentato il principale riferimento per la redazione della presente proposta di Piano di gestione della pesca costiera artigianale nell’Area Marina Protetta di Torre del Cerrano.



## 2 - Quadro normativo

Nell'ambito dello studio sono state identificate le principali norme di riferimento per l'area interessata dall'AMP Torre del Cerrano. Il Titolo V della Legge 31 dicembre 1982, n. 979, "Disposizioni per la difesa del mare" e la Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette", in particolare agli artt.18, 19 e 20 normano i processi di istituzione e gestione delle aree marine protette sul territorio italiano.

In generale, all'interno delle aree protette, le attività di cattura come la pesca, sono soggette a specifiche restrizioni. L'art. 19 c.3 della Legge 6 dicembre 1991 n. 394 (Legge quadro sulle aree protette), recita: «nelle aree marine protette è vietata la cattura, la raccolta e il danneggiamento delle specie animali ....., nonché l'introduzione di armi, esplosivi ed ogni altro mezzo distruttivo e di cattura..». Tale previsione è confermata anche nel Decreto istitutivo dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano (art.5, D.M. 21 Ottobre 2009). L'introduzione del divieto, però, è stata graduata dal legislatore, attraverso il successivo art.6 dello stesso decreto, prevedendo la possibilità di particolari deroghe. Il Regolamento di disciplina delle attività consentite nell'AMP Torre del Cerrano (D.M. 28 Luglio 2009, n° 218) prevede delle specifiche deroghe volte a consentire una prosecuzione delle attività della Piccola Pesca Artigianale in AMP. Infatti, è consentita l'attività della piccola pesca artigianale, in attuazione del Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione (D.M. 12 gennaio 2017, n° 11), per le sole imprese di pesca che già esercitavano l'attività alla data di entrata in vigore del decreto istitutivo (10 aprile 2010), avendo sede legale nel comprensorio dei Comuni di Pineto e Silvi (artt.5 e 6 del D.M. 28 Luglio 2009, n° 218).

Lo Statuto del Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano costituitosi formalmente in data 7 febbraio 2008 dopo l'approvazione delle delibere di adesione da parte della Regione Abruzzo (n.79/3 del 25 settembre 2007), del Comune di Silvi (n.25 del 22 marzo 2007), del Comune di Pineto (n.10 del 6 febbraio 2007) e della Provincia di Teramo (n.3 del 6 febbraio 2007), considerate altresì le modifiche allo stesso Statuto assunte in Assemblea nelle sedute del 5 agosto 2010, 31 maggio 2011 e 28 novembre 2011, definisce le norme generali, gli organi del Consorzio, l'organizzazione amministrativa e gestionale del Consorzio di Gestione.

Il DM 21 ottobre 2009 "Istituzione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano", pubblicato in G.U. 7 aprile 2010, n.80 ha ufficializzato l'istituzione dell'AMP Torre del Cerrano, ne ha determinato i confini, le attività consentite e non consentite ed affidato in gestione provvisoria l'AMP allo specifico "Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano". Il DM 28 luglio 2009 "Regolamento recante la disciplina delle attività consentite nelle diverse zone dell'area marina protetta «Torre del Cerrano»", pubblicato in G.U. 7 aprile 2010, n.80 definisce la suddivisione in zone di tutela all'interno dell'AMP Torre del Cerrano ed



individua le attività consentite in ognuna di esse. Il Disciplinare Integrativo al Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione, approvato definitivamente con Delibera del Consiglio di Amministrazione n.112 del 13 dicembre 2017 e nulla- osta Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e Mare n.0001147 del 19 gennaio 2018 ha definito la normativa di dettaglio e le condizioni di esercizio delle attività consentite con validità per l'anno 2018, ma con adozione ed aggiornamento annuale.

Come sancito dall'Articolo 3 del Disciplinare integrativo al REO dell'AMP "Torre del Cerrano" (D.M. n. 11 del 12 gennaio 2017 pubblicato sulla G.U. n. 24 del 30 GENNAIO 2017) Approvato con Delibera del CdA nr.1 del 27/01/2023 ANNO 2023, e ad integrazione dell'articolo 2 dello stesso REO, si intende per «Piccola pesca artigianale» la "piccola pesca costiera", quale definita dal D.M.MIPAAFT n. 210 del 16.05.2019, e s.m.i., praticata esclusivamente da unità di lunghezza fuori tutto inferiore ai 12 metri, ed abilitate all'esercizio della pesca costiera locale (entro le 12 miglia dalla costa), con i seguenti attrezzi: reti da posta calate (ancorate) GNS, reti a tremaglio GTR, incastellate – combinate GTN, nasse, lenze a mano e a canna LHP, palangaro fisso LLS, compatibilmente a quanto disposto dal Regolamento CE n. 1380/2013, relativo alla politica comune della pesca e successive modifiche e integrazioni, e dal Regolamento UE 812/2015 del Parlamento europeo e del Consiglio, e successive modifiche e integrazioni.

### **3 - Area**

L'Area Marina Protetta (AMP) "Torre del Cerrano" è stata istituita con DM 21 ottobre 2009, che ne affida la gestione, confermata in via definitiva con DM 68 del 1 marzo 2018, al Consorzio di Gestione (Co.Ges.) dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano C.F. 90013490678. Il Consorzio è composto dal Comune di Pineto, Comune di Silvi, Provincia di Teramo e Regione Abruzzo ed è presente come pubblica amministrazione sull'indice IPA al seguente indirizzo: <https://www.indicepa.gov.it/ipa-portale/consultazione/indirizzo-sede/ricerca-ente/elenco-areeorganizzative-omogenee/1926>.

L'AMP è suddivisa in tre zone sottoposte a diverso regime di tutela (artt. 4 e 5 del Decreto n. 218 del 28 luglio 2009):

- Zona B, Riserva Generale, di circa 0.6 km per 0,9 km;
- Zona C, Riserva Parziale, di 7 per 1,8 km;
- Zona D, di Protezione, di 3,8 km per 4 km.

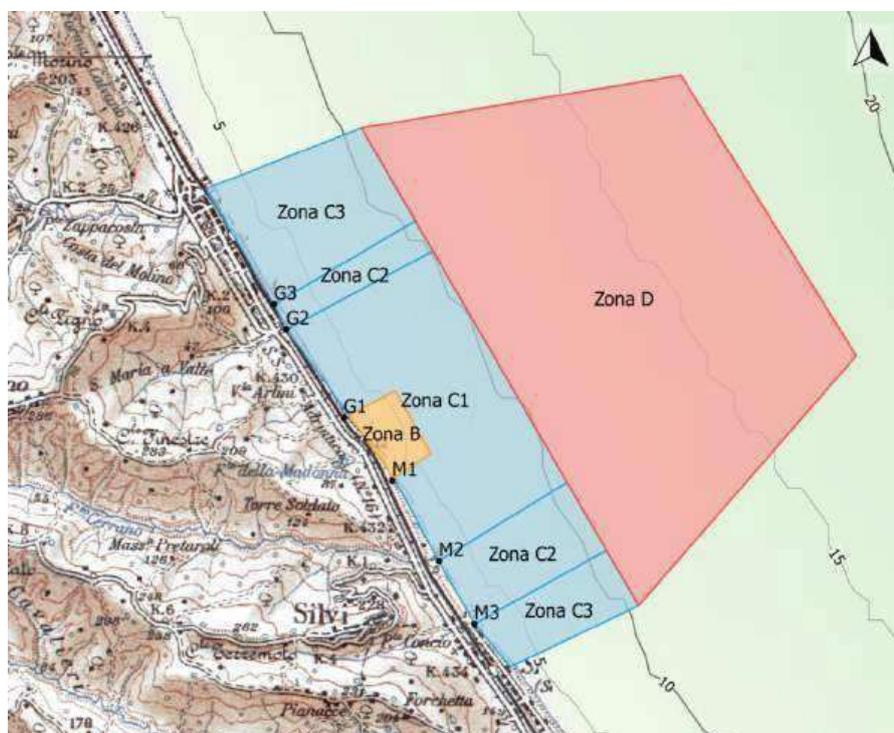


Figura 1: Carta della zonazione AMP Torre del Cerrano (Fonte: [www.torredelcerrano.it](http://www.torredelcerrano.it)).

L'area protetta coincide con la ZSC IT7120215 istituita nel 2018 (GU Serie Generale n.19 del 23-01-2019; DM del MATTM 28 dicembre 2018) e si sviluppa per 3415 ha di cui 3.347 ettari (98%) di superficie marina. I numerosi studi e monitoraggi condotti all'interno dell'AMP (studi per la redazione del Piano di Gestione e per la stesura del IV Report della Direttiva Habitat, Studio per la Elaborazione di un Piano per la Pesca (Progetto S.E.P.I.A.), programmi di monitoraggio per l'attuazione della Strategia Marina, programma di EcoRendiconto; materiale disponibile all'URL <http://www.torredelcerrano.it/attivita/ricerche.html>) hanno permesso di caratterizzare gli habitat e gli organismi marini e di individuare le specie indicatrici.

L'AMP comprende 173 specie di animali marini tra cui specie tutelate dalla Direttiva Habitat come il dattero di mare *Lithopaga lithophaga* (cod. 1027), la tartaruga marina *Caretta caretta* (cod. 1224), il cetaceo *Tursiops truncatus* (cod. 1349) e la specie migratrice anadroma *Alosa fallax* (cod. 1103). L'area protetta include due habitat marini tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE quali 'Banchi di sabbia' (cod. 1110) e 'Scogliere' (cod. 1170).



La maggior parte del fondale marino dell'area protetta, dalla battigia fino a 18 m di profondità, è costituito da sabbie fini ben calibrate che ospitano una ricca macrofauna bentonica. I resti dell'antico approdo di Hadria, situati prevalentemente in Zona B, costituiscono l'habitat di scogliera. Si tratta di un sito di particolare pregio naturalistico per via delle imponenti concrezioni formate dal polichete biocostruttore *Sabellaria spinulosa* (Leuckart, 1849) che ricopre gran parte dei massi ad eccezione delle zone più superficiali occupate da cospicui *mussel beds* di *Mytilus galloprovincialis*. La continuità del reef biogenico a *Sabellaria* è interrotta dalla componente macrobentonica di fondo duro, rappresentata principalmente da diverse specie di poriferi, cnidari, briozoi e bivalvi e alcune specie vegetali tipiche della Biocenosi delle alghe infralitorali del medio Adriatico.

Nel 2010, sono state vietate all'interno dell'area protetta la pesca a strascico e la pesca tramite draghe idrauliche, pertanto l'AMP è uno dei pochi siti lungo le coste occidentali del bacino Adriatico dove gli organismi bentonici di fondo mobile ed in particolare la vongola *Chamelea gallina*, potrebbero essere in una fase di recupero in termini di taglia ed abbondanza. Purtroppo, non sono disponibili dati di distribuzione ed abbondanza della fauna bentonica antecedenti al 2010; dunque non è possibile stimare l'aumento del valore dei servizi ecosistemici associati all'habitat 1110 dal 2010 ad oggi, a ogni modo potrebbero essere effettuati confronti con le zone esterne all'AMP dove la pesca con turbosoffianti è consentita.

L'Area Marina Protetta Torre del Cerrano è anche uno dei pochi tratti dell'Adriatico occidentale privo di barriere artificiali, dunque le dinamiche della spiaggia emersa e di quella sommersa dipendono principalmente da fattori abiotici. Il mantenimento della naturalità e dell'integrità dell'area permette la formazione di barre sommerse che proteggono la costa dall'erosione e conferiscono elevata resilienza al sistema di spiaggia senza limitare l'idrodinamismo. Ne consegue che la spiaggia sommersa potrebbe presentare una maggiore biodiversità rispetto ad aree fortemente antropizzate e dunque un maggior valore del capitale naturale. Difatti, i fondali sabbiosi dell'AMP potrebbero costituire un'importante fonte di fasi larvali di organismi merobentonici, le quali, disperse dalle correnti marine, potrebbero successivamente insediarsi anche all'esterno dell'AMP (effetto spillover).

#### **4 - Attività umane presenti all'interno dell'area**

All'interno della AMP Torre del Cerrano sono consentite alcune attività di pesca, disciplinate dall'art.25 del Regolamento di esecuzione ed organizzazione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano (REO). Nell'ambito della pesca professionale e della piccola pesca artigianale non è consentito l'uso di fonti



luminose, attrezzi trainati, sciabica, turbo-soffianti, reti derivanti e a circuizione. Le attività consentite sono limitate alle zone C e D (Paragrafo 2.1) e riservate ai pescatori residenti a Pineto e Silvi ed alle imprese e cooperative, aventi sede legale negli stessi comuni, che ne facciano richiesta. Sono inoltre regolamentati le dimensioni delle reti e il numero di trappole, così come la distanza dalla costa e dalle altre attrezzature da pesca. A partire dall'anno corrente sono in adozione "schede di rilevamento catture" per la segnalazione all'Ente gestore della tipologia e quantità del pescato, zone di cattura, periodi e attrezzature impiegate, che costituiscono informazioni utili al monitoraggio delle attività, delle specie e dell'impatto della pesca sulla fauna e che consentono l'attuazione di misure volte alla gestione sostenibile delle risorse ittiche locali. Nell'ambito del presente progetto le schede di cattura sono state testate sul campo, modificate e perfezionate (Paragrafo 4.3).

Le attività di pesca sportiva e ricreativa sono consentite, da REO (art. 27), esclusivamente previa autorizzazione e ne sono regolamentate modalità ed attrezzature utilizzabili per ogni zona. Sono vietate le gare di pesca sportiva, la pesca subacquea e la cattura di determinate specie, che dovranno essere quindi liberate immediatamente e con la massima cautela. Anche i pescatori sportivi hanno l'obbligo di compilare apposite "schede di rilevamento catture" da consegnare entro il 30 novembre di ogni anno all'Ente gestore, pena la sospensione dell'autorizzazione. Per un riepilogo delle attività di pesca consentite in AMP si veda la Tabella 1.1.

Attività	Zona B	Zona C	Zona D
Piccola Pesca artigianale	Vietata	Consentita ai residenti autorizzati	Consentita ai residenti autorizzati
Pesca sportiva e ricreativa	Vietata	Zona C1: consentita ai residenti autorizzati con rilascio del pescato; Zone C2 e C3: consentita ai soggetti autorizzati con possibile trattenimento del pescato	Consentita ai soggetti autorizzati

Tabella 1: Attività di pesca consentite nella AMP (dal Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione AMP Torre del Cerrano).

Nell'AMP Torre del Cerrano non sono consentiti la maricoltura e il ripopolamento attivo. Data la mancanza di porti, all'interno della AMP non sussiste traffico navale di linea o mercantile e la navigazione è limitata alle attività di pesca, di diportismo, di servizio interno. Il transito nel tratto di mare è libero, con esclusione di moto d'acqua, sci nautico e simili, mentre l'accesso, inteso come sosta con alaggio, ormeggio o

ancoraggio, è consentito ai natanti nelle zone B e C previa autorizzazione e possesso di specifici requisiti di ecocompatibilità degli stessi (art. 20 del REO), quali casse per la raccolta dei liquami di scolo e ridotte emissioni gassose ed acustiche. Il transito è vietato alle vongolare con draga idraulica a bordo, a meno di specifica autorizzazione.

Sono predisposti campi boe per l'ormeggio e segnalate le aree in cui è vietato l'ancoraggio, nel rispetto dei fondali e degli habitat più sensibili. Intorno all'AMP vige una fascia di rispetto di 2 miglia marine (area contigua) all'interno della quale non sono consentite la navigazione, l'ancoraggio e la sosta alle unità navali adibite al trasporti di merci e passeggeri superiori a 500 TSL (Ordinanza n.02/2013 Ufficio Circondariale Marittimo di Giulianova). Il tratto di mare in esame è interessato marginalmente dalla presenza di un gasdotto sommerso, che serve una serie di pozzi per l'estrazione del gas naturale, di cui alcuni collocati nella fascia denominata "area contigua". La concessione di coltivazione denominata B.C 5.AS, originariamente di 98,35 km<sup>2</sup>, risulta conferita nel 1974, dopo alcuni cambi di titolarità dal 2016 intestata a ENI e prorogata con riduzione (attualmente misura 58,24 km<sup>2</sup>) fino al 2019. Include 5 piattaforme e un totale di 8 pozzi, di cui 4 in produzione e 4 produttivi non eroganti, oltre alla centrale di raccolta e trattamento di Pineto (dati del Ministero dello Sviluppo Economico) (Figura 1.1). Una ulteriore ordinanza (Ordinanza n.41/2016 Capitaneria

di Porto di Pescara) vieta, entro il raggio di 500 m dalle piattaforme situate nell'area contigua "il transito, l'ancoraggio, l'ormeggio e la pesca esercitata con qualsiasi mezzo e/o qualsiasi altra attività concernente i pubblici usi del mare non espressamente autorizzata" e "nel tratto di mare sul cui fondale sono posizionati i sea – lines, per tutta la loro lunghezza e per una distanza di 1/4 di miglio (463 mt.) a dritta e a sinistra, l'ancoraggio e la pesca a strascico, nonché qualsiasi altra attività che possa interessare il fondo marino se non espressamente autorizzata".

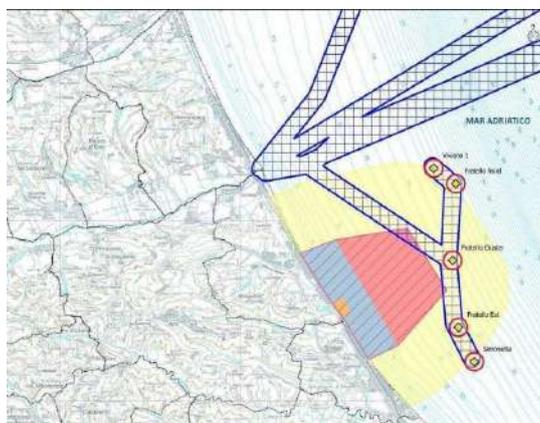


Figura 2: Carta delle Zone di Rispetto Condotte e Piattaforme (Fonte: Piano di Gestione del S.I.C. Torre del Cerrano).

### **5 - Compartimenti marittimi, porti e punti di sbarco lungo il litorale**

Il territorio della AMP appartiene all'ambito di competenza della Direzione marittima (Capitaneria di Porto) di Pescara, Ufficio circondariale marittimo di Giulianova, Ufficio locale marittimo di Silvi. Sul litorale dell'area in oggetto non insistono porti o punti di sbarco fissi. Il porto più vicino si trova a poco più di 5 km dal confine nord, a Roseto degli Abruzzi (TE), mentre verso sud, a circa 13 km dal limite meridionale dell'AMP, Pescara dispone di un porto canale e di un porto turistico (Fig.3).

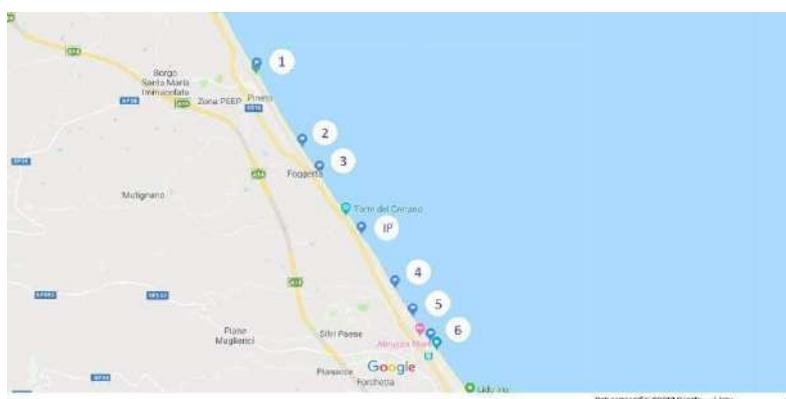


Figura 3. Aree di alaggio AMP Torre Cerrano.

All'interno dell'area protetta sono presenti diverse aree di alaggio, destinate alle imbarcazioni della piccola pesca artigianale, recentemente oggetto di riqualificazione, prima tramite il progetto "Mareciclo", che ha realizzato isole ecologiche finalizzate alla raccolta dei rifiuti solidi derivanti proprio dalle attività a terra connesse alla pesca, e poi grazie al progetto "Ecoalaggi - Miglioramento della fruizione turistico-ricreativa e riqualificazione ambientale delle zone di alaggio e di aree limitrofe nell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano", che ha consentito la pulizia, il riordino e la delimitazione delle aree dunali adiacenti gli alaggi, con la creazione di percorsi di accesso pedonali e protezioni del delicato habitat di riproduzione del *Charadrius alexandrinus* (Crocetti, 2015). Le altre aree di alaggio libere e in concessione a privati sono rappresentate nella mappa (Figura 2.3) e nelle immagini satellitari seguenti (punti 1-6). Ulteriore area di alaggio è individuata nell'area antistante l'info-point (punto IP), nelle vicinanze della torre, dove durante la stagione estiva è collocato anche un campo boe per l'ormeggio delle imbarcazioni in area B.

## 6 – Marineria

Per le 33 unità da pesca autorizzate ad operare nell'AMP, catalogate nell'ambito del progetto MPA Network azione WP3 sulla base alle schede dei pescatori di rilevamento del pescato e censite a marzo 2018 sul Community Fishing Fleet Register ([https://webgate.ec.europa.eu/fleet-europa/index\\_en;jsessionid=9\\_SxkDfGdldFj9oXI0TtuWzpIDIVTiK0xopgSv5FgW-E6pkK-Dx8!590750126](https://webgate.ec.europa.eu/fleet-europa/index_en;jsessionid=9_SxkDfGdldFj9oXI0TtuWzpIDIVTiK0xopgSv5FgW-E6pkK-Dx8!590750126)), sono stati riepilogati i dati riguardanti dimensioni, stazza, potenza e vetustà nella Tabella 2.

n°	Lunghezza fuori tutto (m)	Stazza lorda (grt)	Potenza (hp)	Anno di costruzione	Luogo di costruzione
1	4.56	1.00	0.00	1960	Teramo
2	4.35	1.00	0.00	1957	Chieti - San Vito Chietino
3	4.06	1.00	0.00	1967	Teramo - Giulianova
4	14.23	14.00	109.50	1984	Ascoli Piceno - San Benedetto del Tronto
5	13.35	14.00	110.50	1984	Macerata - Civitanova Marche
6	14.29	19.00	110.00	1988	Teramo - Mosciano Sant'Angelo
7	5.14	1.00	0.00	1980	Ascoli Piceno - San Benedetto del Tronto
8	6.38	1.00	33.82	1994	Pesaro Urbino – Fano
9	4.58	1.00	4.00	1978	Ascoli Piceno - San Benedetto del Tronto
10	6.00	1.00	0.00	1996	Teramo – Silvi
11	6.18	1.00	0.00	1995	Pescara
12	5.94	1.00	0.00	1999	Teramo – Silvi
13	6.10	1.00	0.00	1999	Ancona – Senigallia
14	6.40	2.00	36.77	1999	Pesaro E Urbino – Fano
15	5.56	1.00	18.40	2001	Teramo
16	13.27	7.00	145.60	2001	Ancona – Senigallia
17	4.95	1.00	18.40	1982	Macerata - Porto Recanati
18	8.00	2.00	61.70	2001	Teramo - Roseto Degli Abruzzi
19	7.44	1.00	37.00	2004	Teramo – Silvi
20	5.99	1.00	0.00	2005	Teramo – Silvi
21	5.78	1.00	84.60	2007	Ancona – Senigallia

22	7.50	2.00	69.30	2007	Ancona – Senigallia
23	5.78	1.00	0.00	2007	Ancona – Senigallia
24	5.40	1.00	0.00	2008	Pescara – Abbateggio
25	5.18	1.00	0.00		
26	6.55	1.00	0.00	2014	Pesaro E Urbino - San Costanzo
27	6.30	1.00	0.00		
28	6.57	1.00	32.00	1993	Pesaro E Urbino – Fano
29	6.00	1.00	0.00	2005	Chieti – Vasto
30	5.80	1.00	0.00	2007	Ancona – Senigallia

Tabella 2. Imbarcazioni autorizzate che esercitano la pesca all'interno dell'AMP Torre Cerrano e loro caratteristiche. Le imbarcazioni fanno riferimento alle schede di rilevazione del pescato analizzate nell'ambito del progetto MPA Network azione WP3; i dati sono stati estratti da interrogazione del Community Fishing Fleet Register.

## 7 - Caratteristiche del pescato

In seguito al monitoraggio del pescato effettuato durante il presente progetto (P.R.@PESCA), il progetto MPA Network azione WP3 (vedi files: report\_action\_1\_1.pdf e report\_action\_1\_2.pdf, data repository presso <http://urdis.unicam.it/wp3medpan/opendata/>) ed all'analisi dei dati pregressi e delle interviste effettuate (file:report\_action\_3\_rev2.pdf, data repository presso <http://urdis.unicam.it/wp3medpan/opendata/>), sono state campionate complessivamente 38 specie ittiche commerciali delle quali la maggioranza è rappresentata da pesci ossei. Se consideriamo i rendimenti di pesca, questi hanno valori in linea con quelli regionali. Ad esempio, l'indicatore rappresentato dalle catture per unità di sforzo (CPUE) per la Regione Abruzzo ha un valore di circa 9 Kg/die (vedi annuario ISPRA Ambiente 2015 <https://annuario.isprambiente.it/ada/downreport/pdf/6480>), che risulta in accordo con i valori rilevati nelle attività del presente monitoraggio e con valori medi calcolati per le schede di cattura consegnate all'AMP per l'anno 2018:

Specie (nome volgare)	Peso medio pescato/per imbarcazione (kg)	Deviazione standard peso pescato/per imbarcazione (kg)	Peso pescato complessivo (kg)
Sogliola	6,5	7,9	1240
Pannocchia	4,1	3,8	593

Gallinella	4,0	2,8	487
Triglia di fango	2,8	1,4	170
Merluzzo	3,8	1,8	23
Cefalo	11,1	19,2	643
Razza	4,4	5,7	92
Orata	7,7	4,0	23
Mormora	3,2	4,8	89
Rombo chiodato	13,0	8,8	688,5
Polpo	5,5	3,3	22
Lumachino	45,6	18,6	7792
Suro	2,5	0,6	38
Tonnetto	4,0	-	4
Scorfano	2,3	0,5	16
Sgombro	3,4	1,9	17
Seppia	11,8	7,2	745
Passera	4,0	0,0	12

Tabella 3. Specie pescate presenti nelle schede di cattura relative al 2018 presentate all'AMP. Vengono riportati i valori di peso medio per imbarcazione e data (kg), la deviazione standard del peso per imbarcazione e data (kg), ed il peso complessivo (kg).

Ovviamente tali rendimenti, sia come CPUE che come catture totali per giorno, presentano notevoli oscillazioni, dovute sicuramente agli attrezzi utilizzati ma soprattutto al numero di campionamenti ed al periodo stagionale.

### Selettività

La selettività delle metodologie ed attrezzi di pesca si riferisce sia alla capacità che ha un attrezzo di catturare prevalentemente solo alcune taglie di una determinata specie, sia alla selezione delle diverse specie presenti in mare. Nel primo caso, per cercare di ottenere attrezzi che permettano la fuga delle forme giovanili di una determinata specie si utilizzano generalmente maglie di opportuna apertura e forma. Nel secondo caso, invece, la selettività di un attrezzo non può essere migliorata solo attraverso l'utilizzo di



maglie opportune, poiché essa dipende principalmente dall'armamento e da eventuali dispositivi installati sull'attrezzo che ne modificano il comportamento (Sala A., Lucchetti A. - Effect of mesh size and codend circumference on selectivity in the Mediterranean demersal trawl fisheries. Fisheries Research, 110: 252-258. 2011).

La buona selettività degli attrezzi e metodologie di pesca viene confermata anche dalle rilevazioni del presente progetto, almeno a giudicare dal ridotto numero di catture accessorie e dalla ridotta deviazione standard dai valori medi sia del peso che delle dimensioni (vedi ad esempio la rilevazione ottenuta durante il presente monitoraggio per la seppia nella tabella sotto riportata)

	<b>Dimensione media (cm)</b>	<b>Dimensione DS (cm)</b>	<b>Peso medio (g)</b>	<b>Peso DS (g)</b>
<i>Sepia officinalis</i>	22,6	2,3	403	151

*Tabella 4. parametri statistici per la dimensione e peso delle rilevazioni ottenute durante il monitoraggio del progetto per la specie Sepia officinalis.*

Questo dato conferma quanto già osservato in altre AMP a proposito dell'importanza strategica degli attrezzi di pesca nel determinare lo sfruttamento delle risorse aliutiche. Nonostante la buona selettività dimostrata dagli attrezzi però, per quanto riguarda le reti si fa presente che la loro dislocazione si basa sull'attuale normativa che prevede la possibilità di calare reti molto lunghe, in relazione alle dimensioni dell'AMP. Le reti usate, sono sprovviste di greca in basso e questo ne aumenta la capacità catturante delle specie bentoniche non target come le diverse specie di granchi ed i cavallucci marini catturati nei campionamenti. Seppur non chiaramente identificato come problema locale, bisognerebbe porre all'attenzione degli operatori della piccola pesca artigianale, anche la problematica relativa alla perdita delle attrezzature da pesca (Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gears - ALDFGs) che costituisce uno dei fenomeni più importanti nel determinare il deterioramento dell'ecosistema marino. Altro aspetto da valutare attentamente è la presenza nelle reti di pesci predati da cetacei segnalati spesso nelle schede di rilevazione del pescato, così come il problema delle catture accidentali di tartarughe marine.

#### *Abbondanza delle specie commerciali target e di specie oggetto di cattura*

Il campionamento svolto delle specie ittiche nell'ambito del progetto MPA Network azione WP3, per modi e tempi può configurarsi come una integrazione ai dati esistenti relativi essenzialmente ai progetti



S.e.p.i.a. e Biodiversità e Contabilità ambientale. Il vincolo temporale dettato da scadenze progettuali a cui l'attuale campionamento e quello di S.e.p.i.a. sono stati sottoposti, non permette una visione generale delle dinamiche piscatorie riferite all'intero anno, aspetto di grande importanza nell'ottica di voler redigere un Piano di gestione della pesca in AMP. Nell'ambito del Progetto Biodiversità e Contabilità Ambientale, gli indicatori di riferimento specifico rispetto ai nostri campionamenti sono Abbondanza delle specie commerciali target (*Solea solea*, *Squilla mantis*, *Mullus barbatus*) e Abbondanza di specie oggetto di cattura; come riportato nella relativa Relazione progettuale, i cinque rilevamenti previsti sono stati effettuati nel mese di novembre e pertanto il confronto tra tali dati e quelli ottenuti dalle rilevazioni MPA Network non rappresenta un elemento valido per descrivere correttamente i trends in atto.

### *Stagionalità*

La stagionalità delle pratiche della pesca artigianale nell'AMP Torre del Cerrano, rilevata anche in monitoraggi precedenti, viene confermata, a riprova di pratiche che tengono conto delle condizioni eco-ambientali. In particolare, la pesca focalizza la sua attenzione sull'uso prevalente di trappole nel periodo invernale primaverile con specie target lumachino (ottobre – maggio) e seppia marzo – luglio), per cambiare strumenti e specie target nel periodo tardo primaverile - estivo ed autunnale in cui le reti da posta sono l'attrezzo più usato al fine di catturare sogliole, canocchie, triglie, orate, mormore, etc.

### *Differenze IN ed OUT AMP*

I risultati del progetto MPA Network azione WP3 mostrano che le differenze in termini di taglia/peso medio ad esemplare, e di quantitativi complessivi di pescato fuori e dentro AMP non sono statisticamente significative. La spiegazione di ciò potrebbe essere ricercata in diverse ragioni come l'esiguo numero di campionamenti puntuali effettuati, la mancanza di differenze fisiografiche fra le due zone, le tecniche di pesca non sono sostanzialmente differenti tra dentro e fuori, la ridotta dimensione dell'AMP che ovviamente non è fisicamente separata dal suo esterno e non ultima l'ecologia delle specie considerate che possono muoversi liberamente tra dentro e fuori l'AMP.

Tuttavia, i dati sembrerebbero indicare anche una potenziale differenza di abbondanza tra *in* ed *out* per alcune specie quali, ad esempio *S. mantis*; tale osservazione dovrà comunque essere supportata ed eventualmente confermata attraverso ulteriori studi.



### **8 - Norme specifiche di gestione della piccola pesca**

Fermo restando il divieto di pesca professionale e di piccola pesca nella Zona B, sancito dall'articolo 5, comma 1 del REO, la piccola pesca è consentita nelle Zone C e D, previa autorizzazione così come specificato nel comma 3 dello stesso articolo 25 e nel calendario annuale delle attività ammesse in AMP (vedi anche Tab. 1), nel rispetto delle seguenti modalità:

- con rete da posta fissa, disposta a distanza minima dalla costa di 500 metri, per una lunghezza massima di 1000 metri per pescatore, aumentando di 1000 metri per ogni pescatore imbarcato, fino ad un massimo di 4000 metri, con maglia di dimensioni non inferiori a 40 millimetri per ogni unità da pesca;
- con nasse disposte ad una distanza minima dalla costa di 500 metri, con numero di trappole per unità da pesca non superiore a 200;
- con cestini per la pesca delle Lumachine di mare per un massimo di trappole per unità da pesca non superiore a 300 per un massimo quantitativo di kg 70 per unità da pesca con una persona a bordo più kg 20 per ogni membro di equipaggio aggiunto.

A fronte di particolari esigenze di tutela ambientale, sulla base degli esiti del monitoraggio dell'area marina protetta, il soggetto gestore si riserva il diritto di disciplinare ulteriormente le modalità di prelievo delle risorse ittiche, indicando in particolare:

- caratteristiche e quantità degli attrezzi da pesca utilizzabili per ogni unità da pesca;
- calendario delle attività di pesca comprendente giornate ed orari per particolari attività;
- misure minime di cattura delle specie aliutiche commerciali e non;
- misure di tutela in riferimento a particolari specie minacciate o a rischio;
- il divieto di accesso a determinate aree e per specifici periodi.

Considerata la necessità di corrispondenza tra la presente proposta di Piano e le nuove direttive sulla conservazione degli ecosistemi marini, di seguito si propongono norme specifiche di gestione della pesca alle specie maggiormente pescate nell'AMP Torre Cerrano che, in taluni casi, rappresentano azioni non rivolte solo alla singola specie target; i parametri proposti tengono in considerazione i dati ottenuti dai monitoraggi svolti, e le informazioni acquisite dalle schede di rilevazione del pescato fornite dall'AMP Torre Cerrano.



Considerato che l'azione 2 del progetto P.R.@PESCA prevede il recupero, la conservazione ed il restocking del lumachino e della seppia, con il Piano si vogliono adottare misure per potenziare e garantire nel tempo i relativi risultati.

### Lumachino

La pesca del lumachino di mare (*Tritia mutabilis*) è diffusa lungo tutta la costa adriatica, in prossimità dei fondali sabbiosi e fangosi, soprattutto in Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo e Molise. Questo gasteropode è rimasto praticamente l'unica specie commerciale il cui sfruttamento è ancora completamente a carico della piccola pesca artigianale svota con attrezzi da posta. Lo strumento utilizzato è il *nassino*, detto anche *cestino* o *cerchietto*; ha forma troncoconica, si poggia stabilmente sul fondo con la base maggiore (diametro di circa 42 cm) mentre l'apertura d'ingresso per le prede è rappresentata dalla base superiore più piccola (circa 21 cm).

Durante l'inverno e l'inizio della primavera, periodo che coincide con la stagione riproduttiva, le lumachine entrano all'interno dei cerchietti anche per riprodursi.

La pesca della lumachina di mare è attualmente disciplinata dal D.M. del 30/11/1996 che stabilisce la misura di 20 mm (altezza della conchiglia) come taglia di cattura minima. A questo si aggiungono poi Ordinanze delle locali Capitanerie di Porto; in Abruzzo, la pesca è consentita dal 15 Ottobre al 31 Maggio di ogni anno e a differenza di quanto ammesso all'interno dell'AMP Torre Cerrano, il quantitativo massimo giornaliero è di 100 Kg per unità da pesca con una sola persona di equipaggio, con una tolleranza di ulteriori 50 Kg per ogni membro dell'equipaggio in più; è consentito l'impiego di un massimo di 500 cerchietti da pesca per ogni imbarcazione.

Come scientificamente dimostrato (Grati et al., 2010), l'aumento delle maglie dei cestini può avere un effetto positivo sulla struttura della popolazione e di conseguenza anche per il prodotto pescato; considerata la biologia di questa specie, sarebbe auspicabile portarla ai 23 – 26 mm poiché tali dimensioni rappresentano un compromesso scientificamente validato tra qualità/abbondanza del pescato e miglioramento della struttura di popolazione del lumachino. Appare chiaro che l'applicazione di tale misura implica il coinvolgimento diretto dell'Ente gestore al fine di far fronte alle spese di sostituzione attrezzi a cui i pescatori saranno esposti. Potrebbe pertanto essere attuata per un primo periodo coinvolgendo uno o pochi pescatori, così da valutarne la fattibilità e la reale efficacia in loco.

Altra misura gestionale proposta è quella di definire delle aree di dimensione contenuta di divieto di pesca temporaneo al lumachino (Fig. 4); considerata l'ecologia di questa specie, tali aree potranno avere una

dimensione di 250 x 250 mt, con un tempo di permanenza di circa 45 giorni, così da essere poi spostate in altre zone durante la stagione di pesca. In questo modo si darà la possibilità agli esemplari di questa specie di riprodursi indisturbatamente e poi, alla ripresa della pesca nell'area in questione, ci aspetterà anche un incremento della taglia degli esemplari catturati, che potrà far aumentare la taglia media nell'intera stagione. Le aree così pensate potranno essere in numero di qualche unità nel primo periodo di attuazione della misura, al fine di valutarne via via l'efficacia; l'individuazione a mezzo di punti georeferenziati messi in condivisione con i pescatori e di boe, dovrà essere garantita.

Questa misura di fatto non va a limitare il numero di attrezzi utilizzati ma piuttosto mira al miglioramento del loro posizionamento, risultando quindi non coercitiva per i pescatori ma potenzialmente molto utile alla specie bersaglio.



*Figura 4. Esempio di possibile dislocazione delle aree di divieto temporaneo di pesca alle lumachine (in verde) (250 x 250 mt); in giallo la linea dei 500 mt dalla costa.*

Per consentire il controllo delle quote di cattura, da parte delle autorità e/o dell'autocontrollo da parte dell'Ente di gestione, vanno individuati e monitorati tutti i punti e gli orari di sbarco/alaggio.



In Tabella 5 sono schematizzati alcuni riferimenti operativi, che si propone valgano per tutte le imbarcazioni che svolgono la pesca nella fascia costiera dell'AMP Torre Cerrano.

Oggetto	Proposta	Nota
Taglia minima	20 mm	come da DM 30/11/1996
Quota pesca giornaliera (Kg)	70 (1); 100 (2); 130 (3)	Proporzionale al numero di imbarcati ( ). Per la proposta di quota pesca/die si è tenuto conto dei dati desunti dalle schede presentate dalla marineria all'AMP
Tolleranza della quota giornaliera	+ 10%	
Fermo tecnico	31 maggio - 15 settembre	prevedere anche fermi in aree a rotazione nel periodo di pesca, insieme all' utilizzo di substrati coerenti per deposizione uova (vedi esperienza delle capsule ovigere <sup>1</sup> )
Fermo tecnico settimanale	sabato-domenica-festivi	
Maglia rete attrezzo (romboidale)	23 - 26 mm	Pur mantenendo la taglia minima invariata, la maglia maggiore permetterà la selezione direttamente in acqua
Maglia del setaccio	quadra/lato 12 mm - tondini/distanza >9 mm	
Statistica sbarcato	Sì	

*Tabella 5. Proposta delle misure di gestione, per la pesca con trappole del lumachino.*



## Seppia

La seppia (*Sepia officinalis*) ha una vita media di circa 2 anni con un ritmo di accrescimento che dopo 6 mesi dalla schiusa la porta ad avere un peso di circa 300 gr. Inoltre, questa specie non effettua grandi spostamenti ma dalle acque costiere, dove si riproduce, si muove verso il mare aperto durante i mesi invernali, per poi tornare nelle acque costiere nel periodo primaverile durante la fase riproduttiva. I dati scientifici disponibili evidenziano come le seppie nate nel Medio Adriatico continuano a vivere e riprodursi nella medesima area, con spostamenti che risultano molto limitati. Pertanto, le azioni di mitigazione dell'impatto della pesca messe in atto localmente, possono realmente migliorare le popolazioni di seppia di una certa zona.

Considerato che le seppie vengono pescate con nasse / coculli e reti da posta, importante è agire su questi sistemi di pesca. A tal proposito, si ricorda che una specifica azione del progetto P.R.@PESCA mira a mitigare l'impatto della prima tipologia di pesca attraverso la raccolta e la conservazione in situ delle uova rimosse da nasse e coculli, durante la normale attività di pesca.

Per quanto riguarda le reti, la volontà è quella di definire in mare un corridoio di divieto di posa (Fig. 5), con l'obiettivo di diminuire "l'effetto muro" determinato dal calo di reti anche solo parzialmente sovrapposte in senso perpendicolare alla costa. Così facendo, si garantirà un passaggio da mare verso terra e da terra verso mare che permetterà alle seppie adulte di raggiungere gli scogli sommersi prossimi alla costa e riprodursi indisturbate. Tale accorgimento risulterebbe molto positivo anche per altre specie come orate, spigole e mormore, che sovente compiono spostamenti in senso perpendicolare alla costa. Oltre alle reti, potrebbe essere qui valutato anche il divieto di posa di nasse o coculli. Il corridoio così pensato dovrà essere individuato con punti georeferenziati da condividere con i pescatori e da boe per facilitarne l'individuazione.



*Figura 5. Possibile dislocazione del corridoio di divieto calo reti (in verde) (300 mt di larghezza; in giallo la linea dei 500 mt dalla costa).*

Questa misura di fatto non va a limitare il numero di attrezzi o l'estensione del calo di reti ma piuttosto mira al miglioramento del loro posizionamento, risultando quindi una misura non coercitiva per i pescatori ma potenzialmente molto utile alle specie bersaglio.

Per consentire il controllo delle quote di cattura, da parte delle autorità e/o dell'autocontrollo da parte dell'Ente di gestione, vanno individuati e monitorati tutti i punti e gli orari di sbarco/alaggio.

Seppur le dimensioni e le caratteristiche ambientali delle Aree protette, in primis quella di Torre Cerrano, non permettono la protezione locale di questa specie proprio per la sua ecologia (considerevoli spostamenti) (Abecasis et al., 2013), le misure qui proposte mirano alla sua salvaguardia a più ampia scala biogeografica.

A tal proposito, vengono schematizzati alcuni riferimenti operativi in Tabella 6, che si propone valgano per tutte le imbarcazioni che svolgono la pesca nella fascia costiera dell'AMP Torre Cerrano.

Oggetto	Proposta	Nota
Numero attrezzi	400 (1); 700 (2); 1000 (3)	Proporzionale al numero di imbarcati ( )
Fermo tecnico (entro 500 metri)	15 maggio - 1 marzo	
Maglia rete attrezzo (romboidale)	60 mm	
Suddivisione areale	Piano condiviso nelle marinerie	Invio alle Capitanerie entro il 1 marzo
Statistica sbarcato	Sì	

*Tabella 6 – Proposta delle misure di gestione, per la pesca con trappole della seppia.*

Stando a quanto riportato da Ganius et al. (2021), si segnala infine l'importanza di valutare con i pescatori la possibilità di attuare una pesca stagionale diversificata in termini di attrezzi utilizzati, preferendo le reti nella sola prima parte della stagione e nasse / coculli nella seconda. In questa maniera potrebbe essere smorzato l'impatto di minore selettività delle reti nell'arco dell'intera stagione piscatoria. Ancora migliore, sarebbe poi l'opzione di sostituire le reti da posta con le nasse da pesce; ciò in base a recenti sperimentazioni scientifiche effettuate nell'Adriatico centro-settentrionale che hanno messo a confronto quantità e qualità del pescato ottenuto con reti da posta e nasse da pesce (Trapula ottimizzata) (Petetta et al., 2020).

#### Panocchia

Dalle schede di rilevazione del pescato, si evince che la panocchia è una delle specie maggiormente pescate, pertanto, in Tabella 7 si propongono misure gestionali valide per tutte le imbarcazioni che svolgono la pesca nell'AMP Torre Cerrano.

Oggetto	Proposta	Nota
Numero attrezzi	500 (1); 800 (2); 1000 (3)	Proporzionale al numero di imbarcati ( )
Taglia minima	12 cm	
Fermo tecnico settimanale	sabato-domenica-festivi	
Maglia rete attrezzo (romboidale o quadrata)	40 mm	
Statistica sbarcato	Sì	

Tabella 7 – Proposta delle misure di gestione, per la pesca con trappole della panocchia.

### Sogliola

Come riportato in tabella 3, la sogliola è la specie maggiormente pescata nell'AMP e considerata l'ecologia della specie si ritiene utile valutare azioni volte alla sua tutela. La sua pesca viene qui effettuata con reti da posta le cui maglie variano tra 64 e 68 mm (allungate); in generale, lungo le coste occidentali dell'adriatico le sogliole catturate appartengono alle classi giovanili di età 1 e 2 (Grati et al., 2002), che si avvicinano alla costa per accrescersi in dimensioni. In primavera ed estate, quando l'attività di pesca è maggiore, dal 20 al 30% della biomassa catturata è costituita infatti, da individui di dimensioni inferiori alla taglia minima di sbarco (MLS = 20 cm TL) (Grati et al., 2002). A tal proposito si suggerisce di valutare l'utilizzo di reti con maglia maggiore (> 72 mm) così da aumentarne la selettività e definire come taglia minima di sbarco della sogliola a 25 cm LT poiché è stato stimato che la lunghezza alla quale il 50% degli individui ha raggiunto la maturità sessuale è appunto paria a tale valore (Vallisneri et al., 2000; Fabi et al., 2009); ciò in accordo con Fabie e Grati, 2008 e quanto emerso del progetto Interreg Dory (Regione Marche, 2019).

### Tartaruga marina

Tra le diverse specie a rischio di estinzione, sicuramente c'è la tartaruga marina *Caretta caretta*, specie prioritaria inserita nella Direttiva Habitat e protetta da diverse Convenzioni internazionali, poiché minacciata da numerose attività umane, condotte sia in terra che in mare come inquinamento,

Amministrazione

URDIS  
Unità di Ricerca e Didattica  
Di San Benedetto del Tronto

63074 San Benedetto del Tronto (AP)  
Lungomare A. Scipioni, 6  
tel. +39 0737 404901 (4901)  
fax +39 0737 404901 (4901)  
P.I. 00291660439  
cod. fisc. 81001910439  
www.unicam.it



degradazione dei siti di nidificazione, turismo, collisioni accidentali con natanti, catture accidentali e intenzionali; fra tutte queste, l'interazione accidentale delle tartarughe con le attrezzature da pesca rappresenta senza dubbio la minaccia di maggior rilevanza per la loro conservazione. Una pesca realmente sostenibile per la tutela della biodiversità marina deve adottare sistemi che consentano una drastica riduzione delle catture accidentali. Stime recenti suggeriscono infatti che nel Mediterraneo ogni anno sono oltre 130 mila le tartarughe marine che rimangono vittime di catture accidentali da parte dei pescatori professionisti. Studi recenti (Lucchetti et al., 2017) evidenziano che più di 52 mila individui sono catturati annualmente nei mari italiani: in particolare circa 8 mila con i palangari pelagici, circa 20 mila con le reti a strascico e circa 24 mila con le reti da posta, con oltre 10 mila esemplari morti l'anno.

Pertanto, essendo la pesca un'importante attività commerciale, le soluzioni possibili devono conciliare le esigenze di conservazione da un lato e quelle socio-economiche dall'altro. Un'altra minaccia che ancora incide pesantemente sulla mortalità post cattura delle tartarughe marine è la mancanza di strutture e dotazioni adeguate e personale periodicamente aggiornato, pescatori compresi. Infatti, i pescatori potrebbero intervenire immediatamente a bordo in maniera corretta riducendo di molto la mortalità post cattura, se solo fossero adeguatamente formati ed incentivati.

Le linee di azioni percorribili possono essere quindi quelle di i) ridurre la mortalità diretta, tramite l'introduzione di modifiche tecniche agli attrezzi in uso, ii) ridurre la mortalità post cattura, con la formazione e sensibilizzazione dei pescatori e l'implementazione di specifiche procedure di conferimento degli esemplari catturati.

Nello specifico, la stretta collaborazione con i pescatori locali risulta un elemento indispensabile per l'attuazione di azioni di salvaguardia di questa specie all'interno dei confini dell'AMP, strutturando così un sistema virtuoso che preveda che: i) le catture accidentali, a prescindere dallo stato vitale, vengano trattenute e consegnate ad uno specifico soggetto individuato dell'Ente gestore, ii) i pescatori siano formati nella gestione dell'animale a bordo e iii) le reti da posta utilizzate all'interno dell'AMP siano dotate di dissuasori acustici e luminosi (STAR e LEDUV). In alternativa all'uso delle tradizionali reti da posta, potrebbe poi esser presa in considerazione la sperimentazione di nasse da pesce collassabili (richiudibile su sé stesse) di notevoli dimensioni (per garantire la quantità di pescato) (es. nasse Carapax, Trapula), recentemente sperimentate con successo anche in Adriatico (Petetta et al., 2020).



## Delfini

I delfini per alimentarsi possono interferire con le attività di pesca, con il rischio di esser catturati (il cosiddetto bycatch, cattura accessoria o accidentale) e quindi annegare, o di ferirsi gravemente (lesioni che possono alterare la capacità natatoria) o in maniera letale. I delfini vengono spesso visti come nemici/competitori da una parte dei pescatori, che vedono tali animali come fonte di preoccupazione e di minaccia, con ripercussioni di tipo economico dovute alla sottrazione di pesce dalle reti, alla non commerciabilità del pesce predato dai delfini, alla riduzione della performance di pesca (i banchi di pesci spaventati dalla presenza dei delfini possono anche sfuggire alle reti), all'interruzione del lavoro in caso di cattura accidentale e ai danni alle attrezzature professionali. Nel Mediterraneo è il tursiope (*Tursiops truncatus*), protetto dagli allegati II e IV della Direttiva Habitat, a causa delle sue abitudini alimentari opportunistiche e della distribuzione costiera, a interferire maggiormente con le attività di pesca professionale. Un allarmante dato proviene dagli eventi di by-catch dove circa un terzo degli intervistati nell'ambito del progetto Life Delfi ha riportato di aver catturato almeno un delfino durante la propria esperienza. Ciò è avvenuto nella maggior parte dei casi (77%) utilizzando delle reti da posta, come tramagli o reti ad imbrocco; inoltre, nella maggioranza dei casi (> 50%) gli esemplari catturati sono stati rinvenuti morti al momento della salpa.

In ragione anche dell'impegno dell'AMP Torre Cerrano nell'ambito del citato Life si propongono le seguenti misure tecniche volte al miglioramento tecnico delle reti da posta: i) pinger interattivi (dissuasori acustici in grado di emanare impulsi sonori solo dopo aver acusticamente riconosciuto la presenza dei delfini nell'area di pesca al fine di minimizzare eventuali fenomeni di "abituazione"), ii) lampade LED come deterrenti visivi in virtù anche del loro carattere multi-taxa BRDs (By-catch Reduction Devices) (un singolo dispositivo per più specie come tartarughe marine, uccelli e mammiferi).

A ciò si connette anche la proposta fatta per la tartaruga marina relativa ad un futuro impiego in AMP delle nasse da pesce come possibile sostituto delle reti da posta.

## Granchio blu

È un crostaceo invasivo alloctono, originario delle coste atlantiche americane, che non disdegna le acque salmastre e le foci dei fiumi. Queste sue capacità lo rendono un pericoloso driver di perdita di biodiversità autoctona. Nelle schede di rilevazione del pescato consegnate dai pescatori, è stata segnalata questa specie che sta rapidamente ampliando il suo areale interessando progressivamente anche le coste del medio Adriatico. A causa dell'elevata voracità e dell'alto tasso di riproduzione, esercita sulle altre specie di fondo



con cui condivide la stessa nicchia ecologica, una forte competizione diretta ed indiretta, rappresentando di fatto una potenziale minaccia per l'ecosistema marino locale.

Risulta quindi importante l'avvio di una campagna di monitoraggio e controllo per comprenderne la reale diffusione ed eventualmente contenerne la popolazione; parallelamente, potrebbero essere implementate attività di "Citizen science", già felicemente impiegate in altre AMP, e qualora l'abbondanza lo permettesse, avviare un processo di valorizzazione commerciale.

### Cheppia

Inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat, nell'allegato III del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona e nell'allegato III della Convenzione di Berna e nella lista rossa IUCN (VU) e quindi nel Formulário standard dell'AMP Torre Cerrano, è una specie di cui va valutata la presenza / abbondanza attraverso l'analisi delle schede di rilevazione del pescato ed il monitoraggio in fase di esecuzione.

## **9 - Considerazioni finali**

Il campionamento con rete standard volto alla quantificazione degli stock ittici segnalato come necessario nell'ambito del progetto WPA Network per colmare le lacune conoscitive qui evidenziate (stagionalità e dati del pescato anche nell'ambito dei progetti S.e.p.p.i.a. e Contabilità ambientale), porterà alla definizione della lista aggiornata delle specie presenti nell'AMP e alla definizione di indici statistici da utilizzare come indicatori di tendenze temporali; il tutto in accordo con quanto sta facendo l'AMP Torre Cerrano nell'ambito del LIFE Delphi.

Sulla base delle informazioni di questo monitoraggio e di quelle scaturite dalle schede di rilevazione del pescato redatte dai pescatori, si sottolinea l'importanza di una revisione annuale di questo strumento, così da attuare una gestione di tipo adattivo, plasmata cioè sull'evoluzione dell'ambiente e delle sue risorse.

Infine, si sottolinea l'importanza di valutare l'avvio di una sperimentazione delle nasse da pesce sopra descritte, ovviamente in stretta collaborazione con i pescatori; molti sarebbero infatti i benefici che un passaggio dalle tradizionali reti a questi nuovi strumenti di pesca porterebbe all'ecosistema marino e ai pescatori stessi (es.: minor carburante richiesto, minor lavoro nelle fasi di post salpata, ottimizzazione del rendimento del pescato, minor costo degli attrezzi nel medio-lungo termine, minor quantità di rigetto, minor quantità di catture accidentali, minori interazioni cetacei reti).

In quest'ottica si propone il confronto con i pescatori, al fine di migliorarne l'efficacia, anche in termini di sostenibilità, ad esempio appunto con l'uso di reti provviste di greca basale.



## Bibliografia

- Abecasis D., Afonso P., O'Dor R.K., Erzini K (2013). Small MPAs do not protect cuttlefish (*Sepia officinalis*). *Fisheries Research*, 147, 196-201.
- Fabi G. e Grati F. (2008). Selectivity of gill nets for *Solea solea* (Osteichthyes: Soleidae) in the Adriatic Sea. *Scientia Marina*, 72(2): 253-263.
- Fabi, G., Grati, F., Raicevich, S., Santojanni, A., Scarcella, G., Giovanardi, O. (2009). Valutazione dello stock di *Solea vulgaris* del medio e alto Adriatico e dell'incidenza di diverse attività di pesca. Final Report. Ministero per le Politiche Agricole e Forestali. Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura. VI Piano Triennale della pesca marittima e acquacoltura in acque marine e salmastre 1 (tematica c – c6). Programma di ricerca 6-a-74 (133 – XVII pp.).
- Grati, F., G. Fabi, A. Lucchetti and P. Consoli. – 2002. Analisi delle catture di *Solea vulgaris* Quensel, 1806 effettuate con reti ad imbrocco in medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 9(1): 154-160.
- Grati F, Polidori P, Scarcella G, Fabi G (2010). Estimation of basket trap selectivity for changeable nassa (*Nassarius mutabilis*) in the Adriatic Sea. *Fish Res* 101:100–107. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2009.09.012>
- Ganiats K., Christidis G., Kompogianni I.F., Simeonidou X., Voultsiadou E., Antoniadou, C. (2021). Fishing for cuttlefish with traps and trammel nets: A comparative study in Thermaikos Gulf, Aegean Sea. *Fisheries Research*, 234, 105783. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105783>.
- Petetta A, Vasapollo C, Virgili M, Bargione G, Lucchetti A. (2020). Pots vs trammel nets: a catch comparison study in a Mediterranean small-scale fishery. *PeerJ.*, 17, 8:e9287. doi: 10.7717/peerj.9287. PMID: 32742763; PMCID: PMC7370935.
- Vallisneri, M., Piccinetti, C., Stagni, A. M., Colombari, A., & Tinti, F. (2000). Dinamica di popolazione, accrescimento, riproduzione di *Solea vulgaris* (Quensel 1806) nell'alto Adriatico. *Biologia Marina Mediterranea*, 7(1), 65-70.
- Regione Marche (2019). Progetto Dory. Scheda di progetto disponibile online a: [https://www.regione.marche.it/portals/0/Agricoltura/Pesca/Progetti%20Europei/Dory/pubblicazione-dory\\_IT.pdf](https://www.regione.marche.it/portals/0/Agricoltura/Pesca/Progetti%20Europei/Dory/pubblicazione-dory_IT.pdf)

## AREA MARINA PROTETTA

### TORRE DEL CERRANO

[protocollo@torredelcerrano.it](mailto:protocollo@torredelcerrano.it)

C.A. Direttore Stanislao D'Argenio

[direttore@torredelcerrano.it](mailto:direttore@torredelcerrano.it)

**OGGETTO: relazione conclusiva incarico progetto PO FEAMP 2014/2020 – Misura 1.40 CUP J78H21000070007 - Progetto n. 38/RBC/21**

In riferimento al Vs. affidamento dell'attività di sorveglianza sulle interazioni delle attività progettuali con le specie presenti nel sito di interesse comunitario SIZ/ZCS IT 7120215 Torre del Cerrano, per la mappatura dell'attività di pesca, monitoraggio della relativa intensità e registrazione delle relative interazioni con specie protette quali tartarughe marine e delfini, si relaziona quanto di seguito riportato a chiusura delle attività.

### ILLUSTRAZIONE, CONSEGNA LOGBOOK/SCHEDI DI CATTURA e SUPPORTO ALLA COMPILAZIONE

Il Centro Studi Cetacei ha provveduto alla consegna dei logbook (schede cattura) ai pescatori di piccola pesca artigianale autorizzati nell'AMP Torre del Cerrano (vedasi registro di consegna allegato). Durante il periodo di progetto si è provveduto alla realizzazione di un nuovo format dei logbook, progettato a seguito di una serie di incontri con i pescatori e realizzato sulla base di quanto concordato con gli stessi. Il 26/07/2023 si è provveduto alla consegna dei nuovi logbook a 6 pescatori, tra i quali i 4 coinvolti nelle attività di progetto. In data 11/08/2023 si è effettuata la consegna del logbook ad un ulteriore pescatore autorizzato alla piccola pesca in AMP. Il format attuale prevede la riconsegna delle schede compilate al completamento del logbook, che consente la registrazione di 40 schede cattura. In occasione della riconsegna del logbook compilato, il pescatore riceverà un nuovo logbook bianco. In data 19/07/2023 il Centro Studi Cetacei ha effettuato una serie di sopralluoghi per verificare le modalità e la puntualità di compilazione da parte dei pescatori. Attualmente sono state registrate un numero complessivo di 109 schede di cattura ad opera dei 4 pescatori coinvolti nelle attività progettuali.

### VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI DI CETACEI E TARTARUGHE CON LE ATTIVITÀ DI PESCA

È stata valutata l'interazione della piccola pesca artigianale autorizzata nei confini dell'AMP con gli animali marini protetti (Cetacei e tartarughe) mediante 50 riscontri rilevati con modalità mista (pescatore/osservatore) su 5 imbarcazioni, ognuna delle quali ha effettuato 10 uscite di pesca in mare nel periodo individuato come hot spot di presenza (luglio-settembre). Il rilievo dell'interazione è stato svolto sia a cura dei pescatori (pescatore), appositamente istruiti a riguardo in occasione degli incontri di formazione, che a cura del personale del Centro Studi Cetacei nelle zone di alaggio (operatore), mediante due tipologie di rilievo:

- 1) avvistamento di Cetacei e tartarughe in prossimità delle reti in calo (pescatore): n. 50 rilievi
- 2) valutazione dei segni di interazione sulle attrezzature e sul pescato (pescatore): n. 50 rilievi  
 valutazione dei segni di interazione sulle attrezzature e sul pescato (operatore): n. 10 rilievi

Sono state riscontrate interazioni in occasione di 20 cale (40% delle uscite in barca) e la totalità (100% delle interazioni) dei casi di interazione sono riconducibili alla specie *Tursiops truncatus*. In 18 casi (90% delle interazioni) l'interazione ha prodotto danni alle attrezzature da pesca mentre in 16 casi (80% delle interazioni) ha prodotto compromissione o riduzione del pescato.

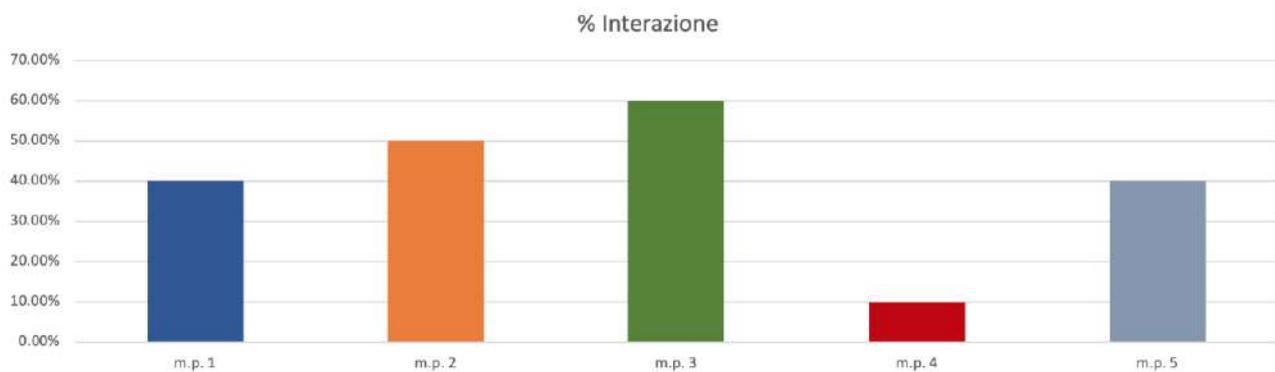


Figura 1: percentuali di interazione rilevate per ogni imbarcazione monitorata nello studio

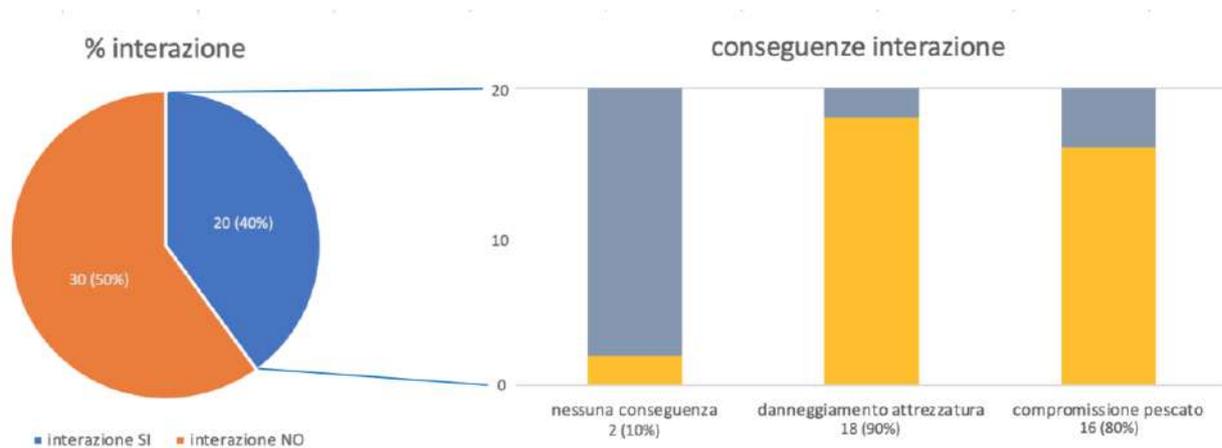


Figura 2: a sinistra, numero di interazioni e relativa percentuale riscontrate nell'intera campagna; a destra, conseguenze delle interazioni sull'attrezzatura (reti) e sul pescato.

## **RACCOLTA DATI SULL'ABBONDANZA DI SPECIE OGGETTO DI CATTURA**

Nell'ambito del presente studio, allo scopo di effettuare una valutazione qualitativa della biodiversità riscontrabile tra le specie oggetto di cattura all'interno dei confini dell'Area Marina Protetta Torre del Cerano, sono stati raccolti e organizzati dati relativi al pescato ottenuti da campagne di ricerca svolte dal Centro Studi Cetacei negli anni 2023, 2022 e 2021.

Suddetti dati, sottoforma di schede di censimento compilate da personale tecnico scientifico, sono state inviate al collaboratore UNICAM a scopo di elaborazione. Sono state inviate numero 15 schede relative ad altrettanti eventi di campionamento.



**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

**Progetto P.R.@PESCA - Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori - Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 - Priorità n.1 (Obiettivo Tematico 6)**

**PO FEAMP 2014-2020**

**Progetto n. 38/RBC/21**

**CUP J78H21000070007**

## **RELAZIONE FINALE PROGETTO A.M.P. CARETTA**

A cura di Matteo Ferretti e Francesca Trenta

- 1. Cenni sulla Caretta caretta***
- 2. La Caretta caretta in Abruzzo***
- 3. Materiali e metodi***
- 4. Risultati***
- 5. Note aggiuntive: il nido di Roseto degli Abruzzi 2023***

---

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

## 1. Cenni sulla *Caretta caretta*

Globalmente, sono riconosciute sette specie di tartarughe marine distinte in sei generi e due famiglie, diffuse dall'Oceano Artico fino al Mare di Tasmania (Marquez 1990; Klemens 2000; IUCN 2014).

La *Caretta caretta* (Fig. 1) è distribuita nelle acque temperate e tropicali degli Oceani Atlantico, Pacifico e Indiano (Wallace et al. 2010). È la specie di tartaruga marina più abbondante del Mediterraneo, le cui più importanti aree di riproduzione sono in Grecia, Turchia, Libia e Cipro, mentre le zone di alimentazione più importanti attualmente note sono la piattaforma continentale tunisina, il mar Adriatico, lo Ionio, l'area tra le isole Baleari e il mare di Alboran, la piattaforma continentale egiziana e la costa turca (Casale e Margaritoulis 2010).

La *Caretta caretta* si può distinguere dalle altre specie della famiglia *Cheloniidae* per la presenza di più di due scudi prefrontali, cinque paia di scudi laterali e tre paia di scudi inframarginali. Questa specie può raggiungere i 124 cm di lunghezza per 200 chili di peso. Ha un carapace di colore rosso marrone, striato di scuro nei giovani esemplari, e un piastrone giallastro, a forma di cuore, spesso con larghe macchie arancioni, dotato di due placche prefrontali ed un becco corneo molto robusto.

La *Caretta caretta* è una specie classificata nella red list IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) come "in pericolo" a livello globale. Per quanto riguarda la popolazione del mar Mediterraneo la IUCN la classifica come a "minor preoccupazione". È inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e per questo viene tutelata a livello comunitario sia attraverso il ricovero e la riabilitazione presso centri di recupero sia attraverso l'individuazione e la messa in sicurezza dei nidi. Relativamente alla popolazione italiana, la migliore stima possibile sulla base dei parametri di popolazione noti e basata sulla parte alta del range di nidi ipotizzati, indica un numero di individui maturi tra 55 e 131.

Attualmente, i maggiori pericoli per la sopravvivenza di questi animali sono tutti correlati direttamente alle attività umane: in primis la pesca e la riduzione o distruzione degli habitat di nidificazione. Infatti, diverse tipologie di attrezzi da pesca risultano essere poco selettivi nei confronti delle specie non target: è il caso della pesca con i palangari o la pesca a strascico dove le percentuali di specie non target catturate sono molto alte e tra queste è possibile ritrovare, con una certa frequenza, anche le tartarughe marine. Uno studio ha stimato circa 132000 catture l'anno con probabilmente oltre 44000 tartarughe morte in maniera accidentale ogni anno nel Mediterraneo, mentre molti altri individui vengono uccisi intenzionalmente (Casale, 2011). Allo stesso modo, la perdita degli habitat risulta essere un grave problema per tutte le specie fedeli al sito di nidificazione e la problematica è ulteriormente aggravata dai lunghi tempi di maturità sessuale che si hanno nelle tartarughe marine.

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





Fig. 1 Individuo di *Caretta caretta* nel mare dell'AMP Torre del Cerrano

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





**FEAMP**  
PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

## 2. La *Caretta caretta* in Abruzzo

Le tartarughe marine della specie *Caretta caretta* usano in maniera metodica il Mar Adriatico come area di alimentazione tanto che l'Adriatico risulta essere una delle aree di alimentazione più importanti dell'intero Mar Mediterraneo (Baldi et al., 2023). Infatti, durante i mesi invernali numerosi esemplari di *Caretta caretta* vengono pescati (bycatch) durante le uscite di pesca a strascico: ad indicare come l'area dell'Adriatico centrale risulti essere un hotspot per questa specie, anche per esemplari provenienti dalle zone orientali del Mar Mediterraneo. La prova di ciò sono i tag metallici apposti sulle pinne delle tartarughe recanti i riferimenti di centri di recupero situati in Grecia. Inoltre, in base ai dati raccolti dal Centro Studi Cetacei, l'Adriatico risulta essere ampiamente popolato anche nei mesi invernali il che suggerisce che sta diventando anche un'importante area di svernamento.

Infine, la parte meridionale e orientale del Mar Adriatico viene regolarmente utilizzata da questa specie anche come sito di nidificazione.

Nella Regione Abruzzo non si ha la memoria storica di nidificazioni di tartarughe marine: sebbene fossero presenti in mare (e lo dimostrano diverse foto storiche di tartarughe pescate accidentalmente), nell'Adriatico centro settentrionale le condizioni climatiche non ideali non consentivano la nidificazione di questa specie. Per questo motivo, non si era reso necessario organizzare un monitoraggio estensivo e sistematico per l'individuazione preventiva dei nidi.

Nel 2013, tuttavia, dei privati cittadini hanno individuato il primo nido ufficiale di questa specie rinvenendo un esemplare vitale su un tratto di spiaggia libera nel comune di Roseto degli Abruzzi (TE): sono prontamente intervenuti gli operatori del Centro Studi Cetacei (ente responsabile per le Regioni Abruzzo e Molise in caso di intervento su cetacei e tartarughe marine) che hanno messo in sicurezza il nido presidiandolo fino alla fine della schiusa. Fino al 2019 questo è stato il nido più settentrionale rinvenuto in Adriatico (Fig. 2).

Successivamente un nido, con le stesse modalità del precedente, è stato scoperto nel 2022 appena a sud della zona B dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano, nel territorio di Pineto (TE) (Fig. 3).

Vista la presenza di un numero sempre maggiore di nidi e con una tendenza ad essere localizzati sempre più a nord, sia lungo le coste dell'Adriatico che del Tirreno, si è resa necessaria una prima azione di monitoraggio attivo e di informazione dei fruitori della spiaggia all'interno dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano: infatti, la zona ed in particolare nell'area B presenta delle condizioni ideali per essere un sito di nidificazione. La presenza di un solo stabilimento balneare, l'assenza di illuminazione retrodunale e una spiaggia ampia e sabbiosa la rendono un luogo in cui le tartarughe potrebbero decidere di nidificare come accaduto nel 2022.

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





Fig. 2 Nido di *Caretta caretta* a Roseto degli Abruzzi, 2013.



Fig. 3 Nido di *Caretta caretta* in Area Marina Protetta Torre del Cerrano, 2022.

---

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215  
Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)  
Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)  
tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

### 3. Materiali e metodi

Il monitoraggio è stato effettuato all'interno dei 7,5 chilometri di arenile ricadenti all'interno dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano. La spiaggia è stata divisa in 3 tratti (tratto 1 di 2 chilometri, tratto 2 di 2,3 chilometri e tratto 3 di 1,6 chilometri) che sono stati percorsi quotidianamente in cerca delle tipiche tracce di risalita delle tartarughe. Particolare attenzione è stata posta al tratto 2 (al cui interno si trova la zona B dell'Area Marina Protetta) che è stato percorso con una maggiore frequenza rispetto ai tratti 1 e 3)(Fig. 4 e 5).

Lo svolgimento dei tratti è avvenuto sempre durante prime ore della giornata per evitare che i gestori degli stabilimenti balneari livellassero la sabbia della spiaggia antistante la loro concessione balneare cancellando ogni eventuale traccia di tartaruga.

Per osservare meglio la zona e impiegare meno tempo, si è deciso di utilizzare un drone (DJI Mini 2) che non richiede il possesso di patentino rilasciato da ENAC da parte dell'operatore: questo ha permesso di coprire rapidamente i tratti designati e di osservare la spiaggia nella sua interezza alla ricerca anche di tracce parzialmente cancellate dal passaggio delle persone o dall'azione degli agenti atmosferici (Fig. 6).

Solo durante le giornate di mal tempo o caratterizzate da un forte vento, il drone è stato sostituito dalla percorrenza a piedi dei tratti.

Il monitoraggio ha preso il via il 1 giugno 2023 e si è concluso il 31 agosto 2023

GIORNO DELLA SETTIMANA	TRATTO DA PERCORRERE	LUNGHEZZA (m)	ZONA DELLA AMP	PUNTI DI RIFERIMENTO
Lunedì	tratto 1	2000 m circa	C2 e C3 Pineto	foce torrente Calvano - foce torrente Foggetta
Martedì	tratto 2	2300 m circa	B e C1 Pineto e Silvi	foce torrente Foggetta - foce torrente Cerrano
Mercoledì	tratto 3	1600 m circa	C2 e C3 Silvi	foce torrente Cerrano - Lido Nettuno Silvi
Giovedì	tratto 2	2300 m circa	B e C1 Pineto e Silvi	foce torrente Foggetta - foce torrente Cerrano
Venerdì	tratto 1	2000 m circa	C2 e C3 Pineto	foce torrente Calvano - foce torrente Foggetta
Sabato	tratto 2	2300 m circa	B e C1 Pineto e Silvi	foce torrente Foggetta - foce torrente Cerrano
Domenica	tratto 3	1600 m circa	C2 e C3 Silvi	foce torrente Cerrano - Lido Nettuno Silvi

Fig. 4 Piano di monitoraggio settimanale e dettagli tratti

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

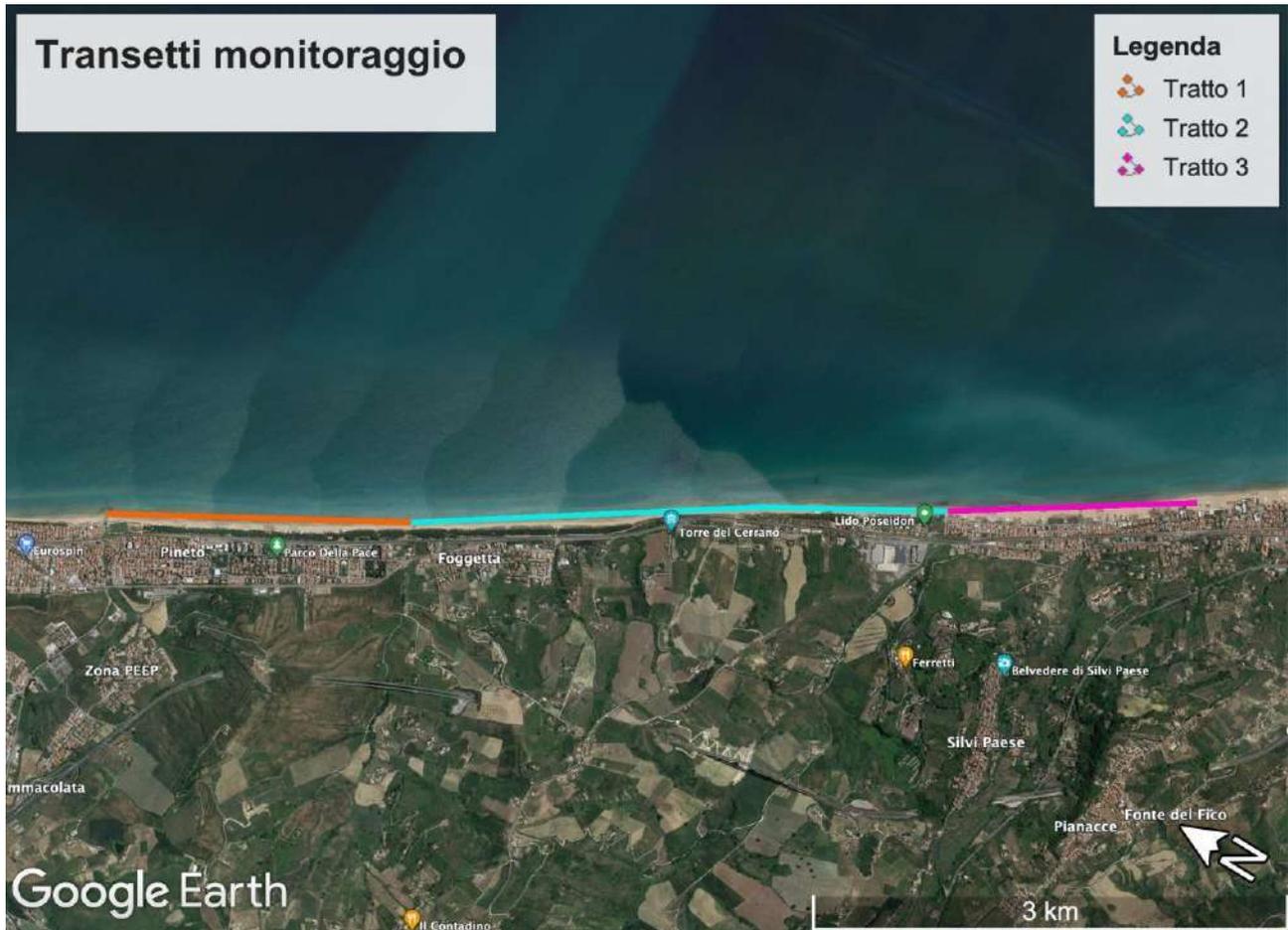


Fig. 5 Transetti individuati per il monitoraggio di eventuali nidi di *Caretta caretta* nell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

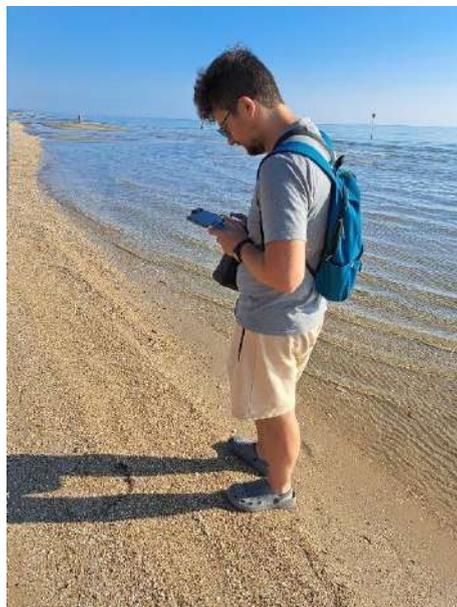


Fig. 6 Attività di monitoraggio con il drone

Oltre ad un monitoraggio diretto, si è deciso di procedere con un'azione di volantinaggio presso le strutture balneari e/o che avessero un grosso bacino d'utenza per informare quanti più fruitori delle spiagge possibile: d'altra parte, i nidi sono stati sempre segnalati da privati cittadini quindi la necessità di avere un buon numero di persone informate su come riconoscere delle tracce e su chi contattare è essenziale riuscendo ad avere un secondo livello di monitoraggio attivo basato sui comuni cittadini (Fig. 7, 8, 9).

---

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



FEAMP

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca

Fig. 7 Locandina utilizzata sui social e stampata per l'azione di volantinaggio.

In collaborazione con:

Torre del Cerrano  
Area Marina Protetta

www.torredelcerrano.it

SE INCONTRI QUESTE TRACCE IN SPIAGGIA

POTRESTI ESSERE IN PRESENZA DI UN  
**NIDO DI TARTARUGA**

AVVISA LA CAPITANERIA DI PORTO CHIAMANDO IL **1530**

ATTIVERAI IMMEDIATAMENTE LA RETE REGIONALE ABRUZZESE  
...LA TUA SEGNALAZIONE PUÒ FARE LA DIFFERENZA!

EMERGENZA IN MARE  
1530  
GUARDIA COSTIERA

Per informazioni:  
Codice AMP Torre del Cerrano  
Strada Statale 16 Adriatica  
Casella postale 31, 64025 Pineto  
Tel. e Fax 085.949.23.22 - [protecd@torredelcerrano.it](mailto:protecd@torredelcerrano.it)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: [torredelcerrano@pec.it](mailto:torredelcerrano@pec.it) web: [www.torredelcerrano.it](http://www.torredelcerrano.it)





Fig. 8 e 9 Momenti del volantinaggio presso le strutture degli stakeholders

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

## 4. Risultati

Al termine del monitoraggio protrattosi dal 1 giugno 2023 al 31 agosto 2023 sono state effettuate in totale 92 uscite, 67 (73%) delle quali percorrendo i transetti con il drone e 25 (27%) percorrendoli a piedi (Fig. 10). In totale, la percorrenza dei transetti ha previsto 79 ore di monitoraggio di cui 36 ore tramite l'utilizzo del drone e 43 ore a piedi: sebbene sia stato utilizzato prevalentemente il drone, il suo impiego in termini di tempo è decisamente inferiore per via della sua velocità di volo e per la facilità di controllo dell'arenile. I tre tratti individuati durante l'organizzazione del monitoraggio sono stati percorsi seguendo lo schema numero (X) e in totale: tratto 1 per 26 volte, tratto 2 per 40 volte e tratto 3 per 26 volte (Fig. 11).

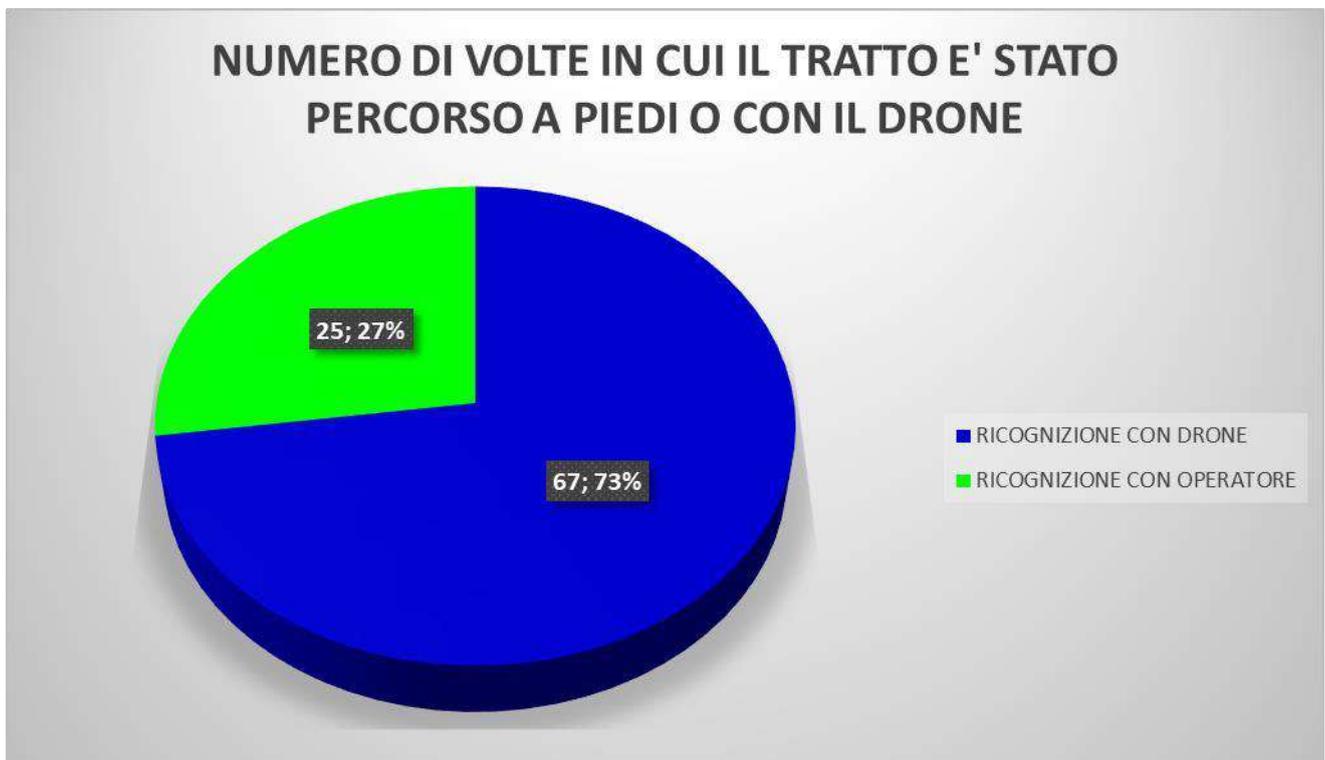


Fig. 10 Numero di uscite con il drone e numero di uscite a piedi.

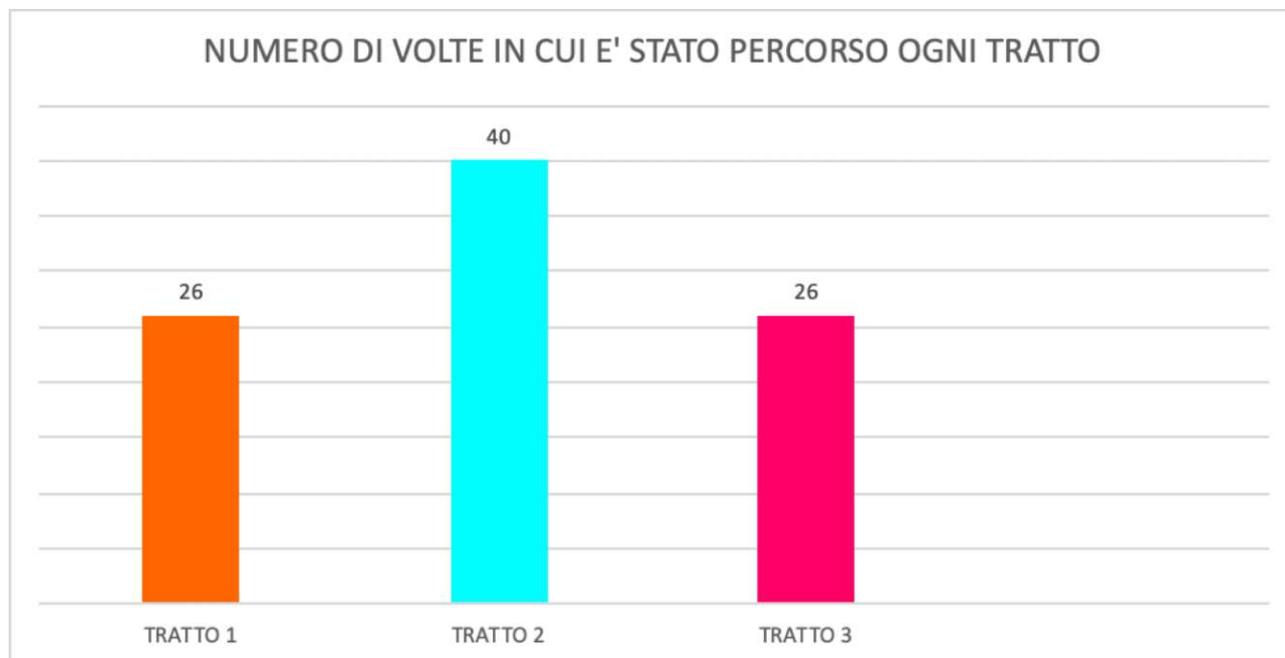


Fig. 11 Numero di volte in cui sono stati percorsi i transetti.

Per quanto riguarda la seconda parte del monitoraggio basata sull'informazione dei cittadini, degli stakeholders e dei dipendenti delle strutture balneari sono state distribuite in totale 59 locandine. Queste 59 locandine sono state distribuite nel seguente modo: 44 volantini sono stati distribuiti presso le strutture balneari direttamente in spiaggia, 11 volantini sono stati distribuiti presso gli hotel dei comuni di Pineto e Silvi che hanno degli ombrelloni in spiaggia ma senza delle strutture sull'arenile ed infine 4 volantini sono stati distribuiti a strutture informative per i turisti nei comuni di Pineto e Silvi (Fig. 12).

È stato valutato anche l'atteggiamento degli stakeholders alla notizia di eventuali nidi di tartaruga marina nelle loro concessioni balneari: 52 persone hanno mantenuto un atteggiamento positivo alla notizia e alla presenza della locandina nella loro attività, 2 persone hanno mostrato un atteggiamento neutro e 1 persona ha dimostrato un atteggiamento negativo nei confronti di questa notizia (Fig. 13).

Durante il monitoraggio non è stato evidenziato nessun segno di risalita da parte di femmine di tartaruga marina all'interno dell'Area Marina Protetta: tuttavia, le condizioni ambientali sono molto favorevoli per una eventuale deposizione di uova, soprattutto nella zona C1 Nord, B e C1 Sud e questo è dimostrato dal fatto

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

che durante l'estate 2022 un nido è stato proprio rinvenuto in questa zona. Inoltre, sebbene l'Abruzzo non sia storicamente una zona di nidificazione della *Caretta caretta*, il numero di nidi rinvenuti sempre più a nord nella zona centro - settentrionale del Mar Adriatico cresce di anno in anno quindi è fortemente consigliato continuare con questa tipologia di monitoraggio su base annuale considerando anche la possibilità che la stessa tartaruga torni a nidificare sull'arenile dell'AMP (tenendo comunque in considerazione il remigration interval di questa specie che si aggira intorno ai 2 – 3 anni (Zbinden et al., 2008)).

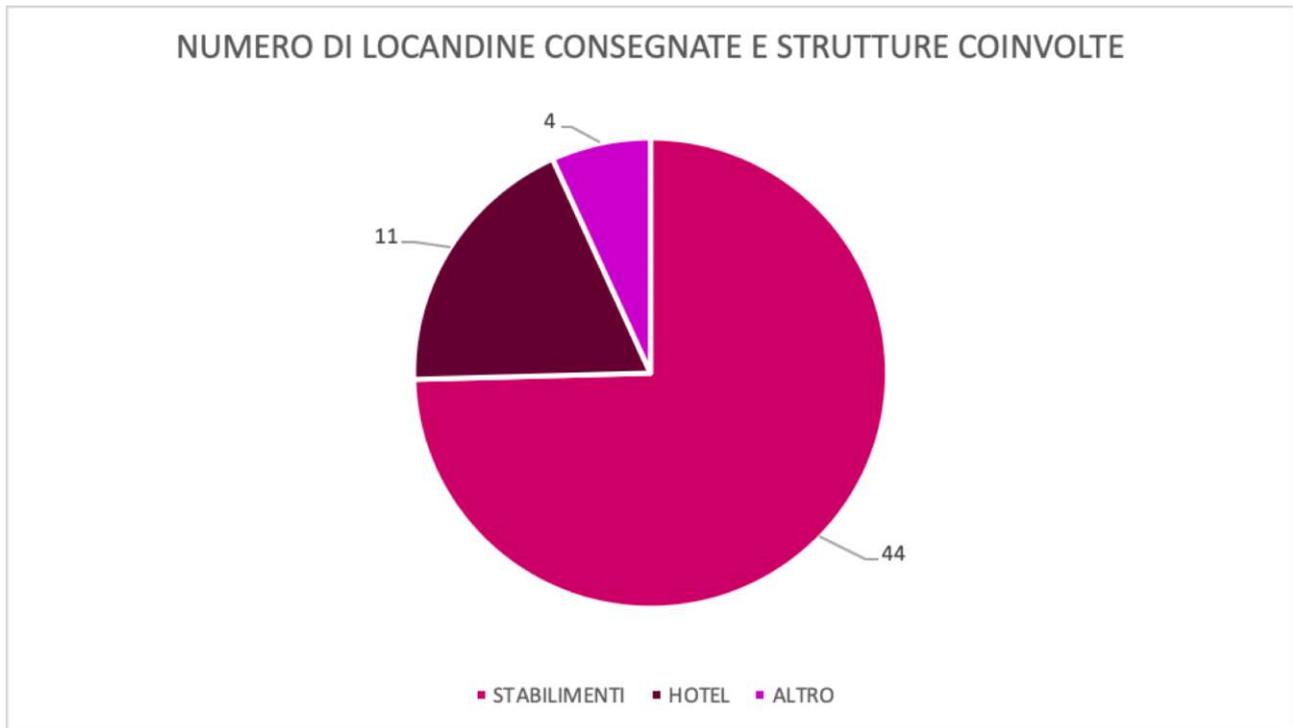


Fig. 12 Volantinaggio e strutture ricettive coinvolte.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

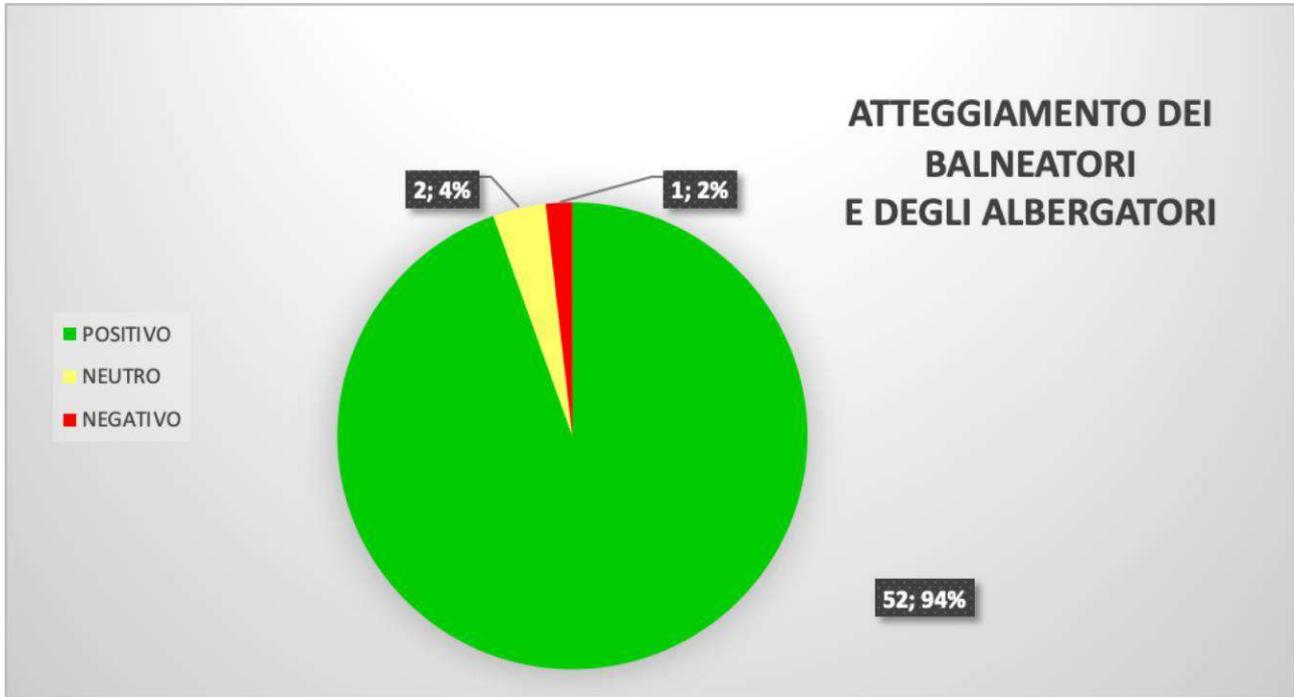


Fig. 13 Atteggiamento degli stakeholders nei confronti della possibile nidificazione di *Caretta caretta*.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

## 5. Note aggiuntive: il nido di Roseto degli Abruzzi 2023

Come si è evidenziato precedentemente, nel territorio dell'Area Marina Protetta non sono stati individuate deposizioni di tartaruga marina, tuttavia grazie al volantinaggio e alla condivisione sui social della locandina creata appositamente, è stato possibile rinvenire un nido di *Caretta caretta* all'interno della Riserva Naturale del Borsacchio subito dopo la sua deposizione (Fig. 14). Questo è stato il primo nido in Abruzzo ad essere ritrovato a solo poche ore dalla sua deposizione e che ha permesso quindi di poter organizzare e gestire la preparazione alla schiusa con le giuste tempistiche e potendo ottenere i dati necessari sin da subito (Fig.15).

Quindi, sebbene non sia situato all'interno dell'Area Marina Protetta, le azioni intraprese hanno comunque portato all'individuazione di un nido.



Fig. 14 Tracce rinvenute sulla spiaggia della Riserva Naturale del Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE).

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 15 Luogo della nidificazione di *Caretta caretta* nella Riserva Naturale del Borsacchio, Roseto degli Abruzzi.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



## Bibliografia e sitografia

- Baldi et al., Behavioural plasticity in the use of a neritic foraging area by loggerhead sea turtles: insights from 37 years of capture–mark–recapture in the Adriatic Sea (Mediterranean Sea), *ICES Journal of Marine Science*, Volume 80, Issue 1, January 2023, Pages 210–217
- Casale, P. (2011). Sea turtle by - catch in the Mediterranean. *Fish and Fisheries*, 12(3), 299-316.
- Casale, P., Broderick, A. C., Camiñas, J. A., Cardona, L., Carreras, C., Demetropoulos, A., ... & Türkozan, O. (2018). Mediterranean sea turtles: current knowledge and priorities for conservation and research. *Endangered species research*, 36, 229-267.  
<http://www.iucn.it/scheda.php?id=1108177324>
- <http://www.iucn.it/scheda.php?id=1108177324>
- Klemens M. (2000) - Turtle conservation, U.S.A., Smithsonian Institution Press
- Marquez M.R. (1990) - FAO Species Catalogue. Vol. 11. Sea Turtles of the World. An annotated and illustrated catalogue of sea turtle species known to date. FAO Fisheries Synopsis, 125: 1-81
- Poppi & Di Bello, (2015) - Manuale di gestione delle tartarughe marine, Genesidesign
- Zbinden, J. A., Aebischer, A., Margaritoulis, D., & Arlettaz, R. (2008). Important areas at sea for adult loggerhead sea turtles in the Mediterranean Sea: satellite tracking corroborates findings from potentially biased sources. *Marine Biology*, 153, 899-906.

---

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it





UNIONE EUROPEA

**mipaaf**

ministero delle politiche  
agricole alimentari e forestali



**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

**Progetto P.R.@PESCA - Proteggere e Ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini nell'ambito di attività di PESCA sostenibili con la partecipazione dei pescatori - Misura 1.40 art.40 lett.d,e,f del REG. UE 508/2014 - Priorità n.1 (Obiettivo Tematico 6)**  
**PO FEAMP 2014-2020**  
**Progetto n. 38/RBC/21**  
**CUP J78H21000070007**

## **RELAZIONE FINALE PROGETTO SALVAFRATINO ABRUZZO 2023**

A cura di Matteo Ferretti e Francesca Trenta

- 1. *Morfologia, biologia ed ecologia del fratino Charadrius alexandrinus***
- 2. *Il fratino in Abruzzo***
- 3. *Materiali e metodi***
- 4. *Risultati e discussione***
- 5. *Conclusioni***
- 6. *Note aggiuntive: fratini inanellati individuati nella AMP***

---

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it





**FEAMP**  
PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

## 1. Morfologia, biologia ed ecologia del fratino *Charadrius alexandrinus*

Il fratino (*Charadrius alexandrinus*, Linnaeus 1758) (Fig. 1) è uno tra i più piccoli trampolieri nidificanti in Italia, confinato per le sue specifiche esigenze eco-etologiche alle coste sabbiose o sponde ghiaiose lungo il corso dei fiumi, dove inquinamento e disturbo antropico non hanno raggiunto ancora livelli eccessivi. Sempre in movimento lungo le linee di battigia disegnate dalle onde alla ricerca di cibo, il fratino rappresenta il simbolo delle spiagge naturali ben conservate.

Negli ultimi 30 anni la presenza del fratino lungo la costa adriatica si è ridotta enormemente per la pratica sempre più diffusa delle amministrazioni di mantenere assolutamente pulita da qualunque presenza vegetazionale l'intera fascia di spiaggia competente per il proprio territorio.

Il diffondersi dell'uso di mezzi meccanici pesanti per tali pulizie e la coincidenza dei periodi di esecuzione dei lavori con i mesi di nidificazione del fratino, ha avuto un effetto devastante sulle popolazioni nidificanti a cui si aggiunge la presenza massiva del turismo e dei cani lasciati liberi in spiaggia.

In Italia è nidificante e parzialmente sedentario oltre che migratore. Nidifica su terreni fango – sabbiosi e su basse coste rocciose, sulla terra nuda in una piccola conca spoglia o con sassolini e conchiglie. È lungo dai 15 ai 17 centimetri, il becco è nero e snello, le zampe sono nerastre o grigio – brunastre e anch'esse snelle. In volo mostra un'ampia banda alare bianca e coda nera con lati bianchi. (Fig. 2).

Il maschio presenta in inverno un capo di colore rossiccio – ruggine e disegni del petto e del capo più neri e marcati mentre in estate l'intensità del piumaggio diminuisce (Fig. 3). La femmina ha disegni e colori meno accesi (Fig. 4). In entrambi i sessi è presente un collarino bianco. I giovani sono simili alla femmina adulta ma il disegno del capo e le macchie pettorali sono ancora meno marcate e più scolorite; inoltre, il posteriore è corto e le zampe sono spesso grigio o verdastre. (Fig. 5) (Svensson, 2017).

Il nido si presenta come una piccola buca sul substrato all'interno della quale vengono deposte dalle 2 alle 4 uova. Le uova, di colore camoscio picchiettate di nero, hanno una tipica forma a pera che ne favorisce l'accorpamento e ne facilita la cova (Fig. 6). Rispetto ai limicoli di analoghe dimensioni, il periodo di incubazione è piuttosto lungo (fino a 4 settimane). Nidifica sulle spiagge da marzo a luglio. L'unione di coppia è fondamentale durante tutto il periodo di cova: maschio e femmina infatti si alternano nella cura delle uova. Appena nati i piccoli hanno un piumaggio beige – camoscio picchiettato di nero sul dorso sempre per renderli mimetici sulla spiaggia e dopo 2-3 ore dalla nascita sono già in grado di abbandonare il nido anche se inizieranno a volare dopo circa 3-4 settimane dalla nascita. (Fig. 7). (Progetto Salvafratino Abruzzo Report 2022).

È una specie gregaria, soprattutto nel periodo invernale e al di fuori del periodo di nidificazione. Si nutre principalmente di insetti, molluschi e crostacei che cerca camminando con il becco a livello del suolo oppure smuovendo con le zampe il terreno umido o il materiale detritico che trova sulla battigia (Progetto Salvafratino Abruzzo Report 2022).

Il fratino è considerato un buon indicatore ambientale per il fatto che la presenza attesta un discreto stato di naturalità dell'ecosistema marino – costiero. Ciò vuol dire che risente fortemente delle alterazioni del suo habitat. A

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



causa del forte disturbo antropico, del degrado e della perdita di habitat, tutti fenomeni che provocano una considerevole riduzione delle popolazioni, il fratino ha uno stato di conservazione sfavorevole in Europa. Nel nostro Paese negli ultimi anni si sta registrando una forte contrazione della popolazione presente in tutto il territorio di distribuzione: secondo alcune stime la popolazione italiana sarebbe diminuita di oltre il 50% nell'ultimo decennio (Progetto Salvafratino Abruzzo Report 2022).

Il fratino è nella lista rossa della IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) per l'Italia nella categoria Endangered = in pericolo. A livello internazionale diverse convenzioni tutelano il fratino: Convenzione Internazionale di Parigi per la Protezione degli Uccelli (1950), Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei biotipi in Europa – Berna (1979 – Allegato II), Convenzione per la conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica - Bonn ( 1979 – Allegato I, Appendice II), è tutelato anche dalla Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli 409/79/CEE); il fratino è presente nell'Allegato I come specie particolarmente protetta. A livello nazionale la specie è protetta dalla Legge 11 Febbraio 1992, n. 157 recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio” (Progetto Salvafratino Abruzzo Report 2022).



Fig. 1 Individui di *Charadrius alexandrinus*

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 2 Individui di *Charadrius alexandrinus* in volo



Fig. 3 Individuo maschio di *Charadrius alexandrinus*; si noti il capo color ruggine e il nero più evidente su collo e fronte

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 4 Individuo femmina di *Charadrius alexandrinus*; si noti il piumaggio dai colori più tenui



Fig. 5 Individuo giovane di *Charadrius alexandrinus*; si noti il piumaggio dai colori più tenui e la coda più corta

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 6 Nido di *Charadrius alexandrinus* con due uova



Fig. 7 Pulcino di *Charadrius alexandrinus*

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

## 2. Il fratino in Abruzzo

La Regione Abruzzo presenta 160 chilometri di coste la maggior parte delle quali sabbiose e potenzialmente adatte ad ospitare il fratino. Tuttavia, la vasta antropizzazione della costa avvenuta dopo il secondo “dopo guerra”, le concessioni balneari e il non rispetto delle leggi da parte dei privati cittadini e dei comuni hanno reso molte aree inadatte a questo limicolo.

Dal 2016 al 2022 il numero dei nidi ha oscillato tra i 29 e i 53 nidi annui (Fig. 8). In tutta la Regione, la Provincia di Teramo risulta essere quella che presenta la maggior percentuale di individui e di nidi considerando anche l'estensione di questa provincia sul mare e la morfologia delle sue coste (Fig. 9). In particolare, nella provincia di Teramo le aree con la maggiore presenza di nidi sono la Riserva Naturale del Borsacchio e l'Area Marina Protetta “Torre del Cerrano” (Fig. 10) e ciò dimostra come la presenza di aree protette e di un habitat non troppo alterato dalla presenza antropica giovi alla presenza e alla nidificazione di questa specie. L'Abruzzo, e in particolare la AMP, risulta essere inoltre un'importante area di svernamento per i fratini.

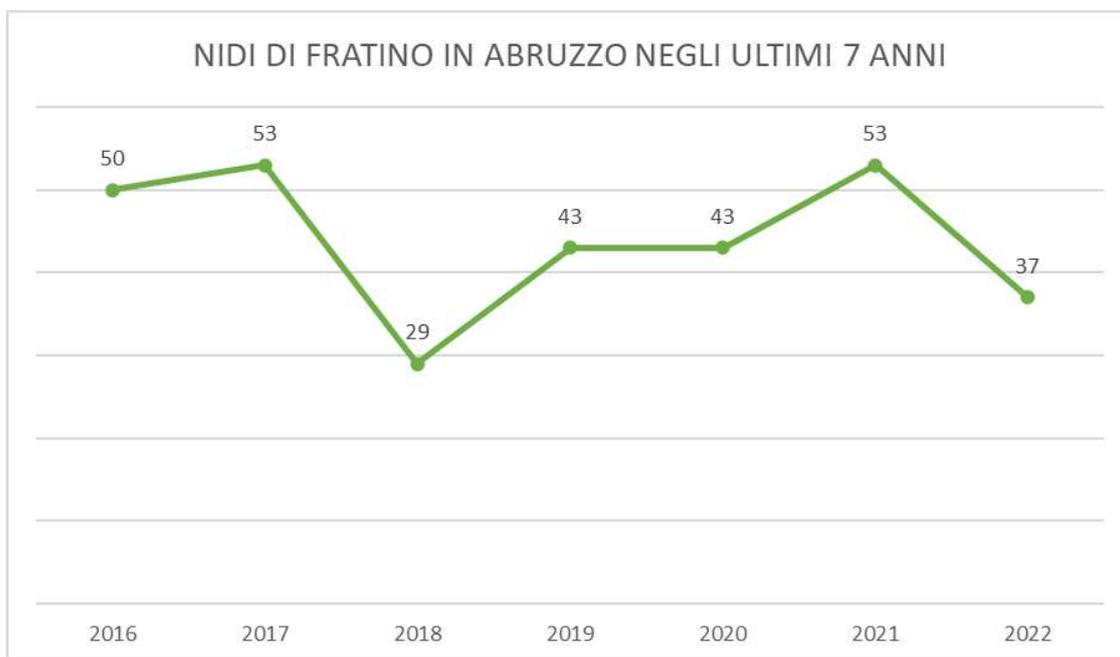


Fig. 8 Nidi di fratino in Abruzzo dal 2016 al 2022

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

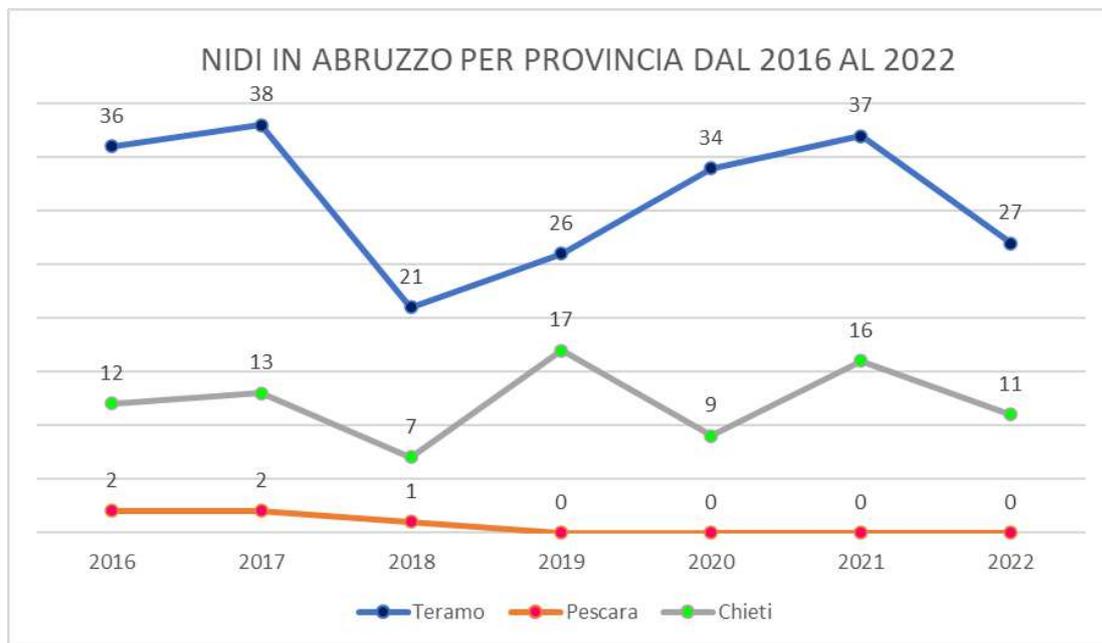


Fig. 9 Nidi di fraterno in Abruzzo dal 2016 al 2022 in base alla provincia

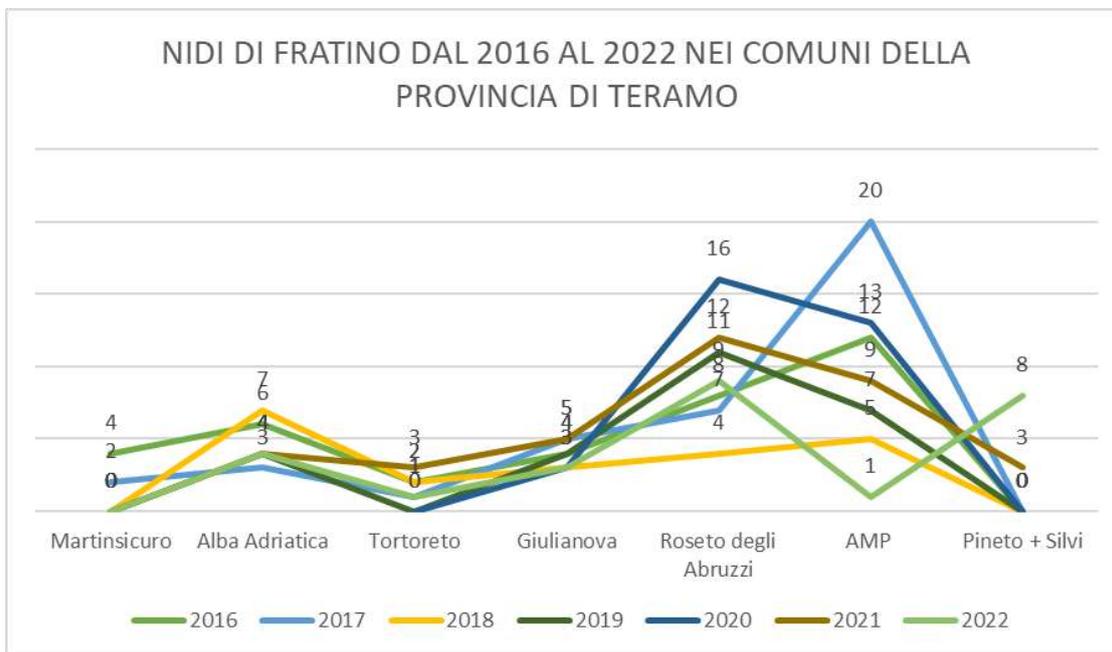


Fig. 10 Nidi di fraterno in provincia di Teramo dal 2016 al 2022

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



### 3. Materiali e metodi

Dato che il progetto di monitoraggio sul fratino eurasiatico rientra nel progetto “Salvafratino Abruzzo”, per uniformare i dati si è deciso di utilizzare come base del monitoraggio la stessa metodologia: la spiaggia ricadente all’interno del territorio dell’AMP “Torre del Cerrano” è stata suddivisa in tratti di lunghezza simile che sono stati percorsi in maniera ciclica in cerca di impronte, buchette, individui e nidi. I 7,5 km di spiaggia ricadenti all’interno della AMP sono stati divisi in 5 tratti (tratto 5 di 1590 m, tratto 6 di 1283 m, tratto 7 di 1666 m, tratto 8 di 1695 m e tratto 9 di 748 m) che sono stati percorsi più o meno quotidianamente in cerca di fratini o di loro segni di presenza (impronte o buchette) (Fig. 11). Lo svolgimento dei transetti è avvenuto soprattutto la mattina presto o al crepuscolo, in particolar modo in estate, per evitare che il caldo eccessivo e la massiva presenza di persone facessero nascondere i fratini nella vegetazione dunale e rendendoli praticamente introvabili. Tutti i transetti sono sempre stati percorsi a piedi. Come strumentazione di ausilio agli operatori sono stati usati un binocolo Nikon monarch 5 10×42, una macchina fotografica Nikon D810 e un teleobiettivo Sigma 150 - 600 mm f/5 - 6.3 DG OS HSM S per individuare e documentare la presenza dei fratini (Fig. 12 e 13). Sono state inoltre usate delle fototrappole modello Spromise S308 e Ceyomur CY50 e Ceyomur CY95. Per monitorare i nidi una volta trovati e poter comprendere la causa di eventuali fallimenti. Inoltre sono state usate due app per cellulari: una per poter geolocalizzare i fratini e i loro segni di presenza (GPS Map Camera) e una sviluppata dalla Cornell University (Nestwatch) per segnalare in tempo reale nidi e buchette e tener traccia in maniera costante dell’andamento dei nidi. Nestwatch è presente anche come sito internet con le medesime funzioni ed è stato usato anche questo, soprattutto per caricare le foto dei fratini scattate con la macchina fotografica. Il monitoraggio ha preso il via il 6 marzo 2023 e si è concluso il 31 agosto 2023.

Consorzio di Gestione dell’Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D’Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



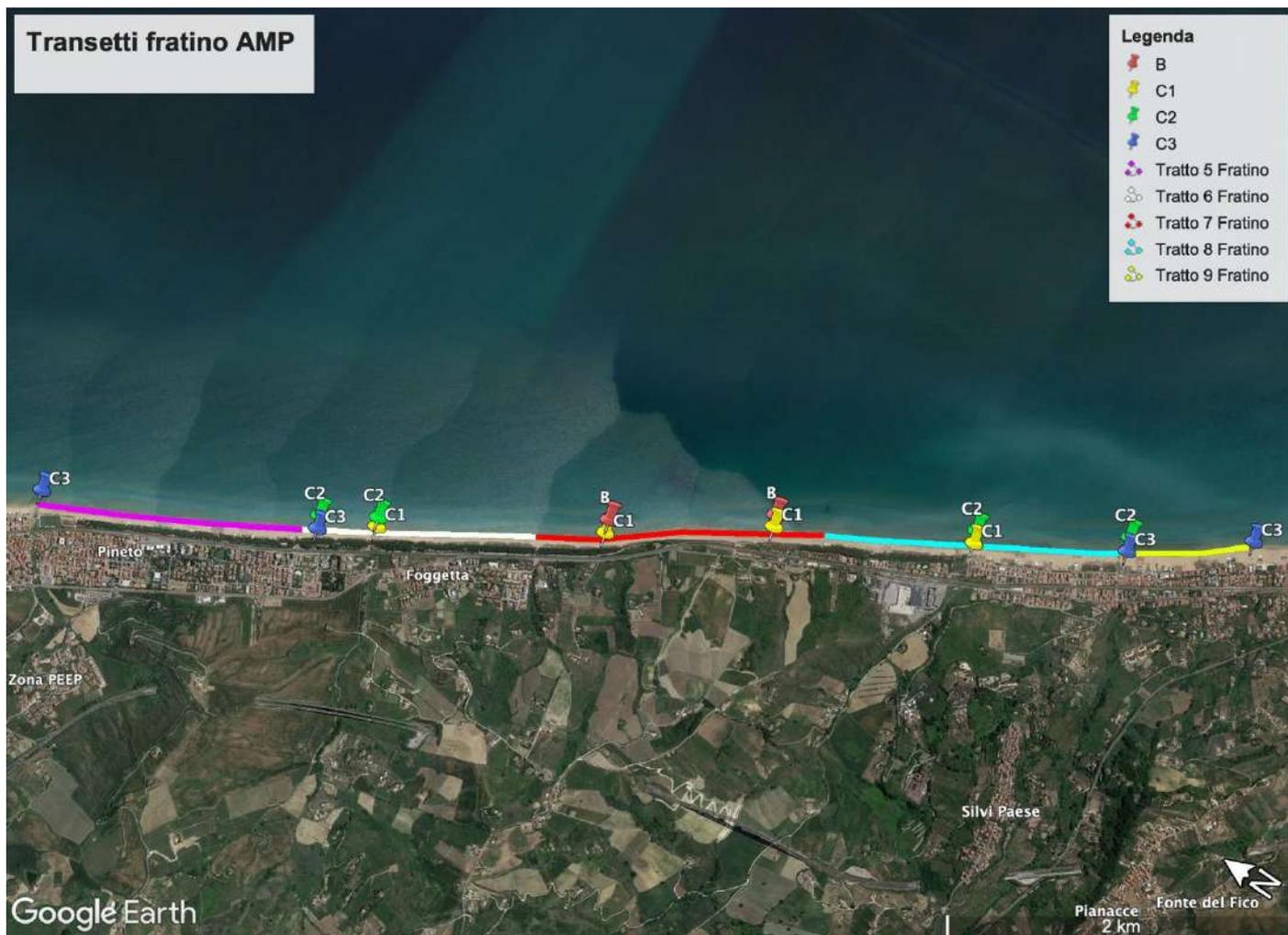


Fig. 11 Transetti individuati nella AMP per il monitoraggio

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 12 Uno degli operatori intento a fotografare un fraterno



Fig. 13 Uno degli operatori intento a osservare la spiaggia in cerca di fratini

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it



## 4. Risultati e discussione

Al termine del monitoraggio che si è protratto dal 6 marzo 2023 al 31 agosto 2023 sono state effettuate in totale 64 uscite. I 5 tratti individuati durante l'organizzazione del monitoraggio sono stati percorsi in totale 76 volte così suddivise: 15 volte è stato percorso il tratto 5, 10 il tratto 6, 20 il tratto 7, 15 il tratto 8 e 16 volte il tratto 9 (Fig. 14). Sono stati percorsi in totale quasi 106 km in spiaggia per la ricerca dei fratini e dei loro nidi per un totale di 93 ore alle quali vanno sommate le varie ore dedicate solo al controllo dei nidi e dei pulcini nati per un totale di altre 60 ore circa. Durante i 6 mesi di monitoraggio sono stati individuati 6 nidi di fratino, un numero decisamente in aumento rispetto all'unico nido trovato nel 2022 e abbastanza in linea con i nidi ritrovati in AMP dal 2018 ad oggi (Fig. 15). Tutti e sei i nidi sono stati protetti da gabbietta e delimitati da una recinzione. La gabbietta è servita per evitare la predazione delle uova da parte di cornacchie, gabbiani e volpi e per evitare che le persone, non vedendo le uova, le schiacciassero (Fig. 16). L'intenzione era anche quella di monitorare ogni nido con una fototrappola per poter comprendere eventuali cause di fallimento ma questo non è stato del tutto possibile poiché inizialmente non c'era a disposizione un numero sufficiente di fototrappole per monitorare i nidi e alcune di quelle in nostro possesso non erano del tutto funzionanti. I nidi sono stati denominati "nido 1", "nido 2" e così via in modo progressivo in base alla data del ritrovamento. Ogni nido conteneva tre uova eccetto il nido 4 che ne conteneva due. Quattro nidi erano situati nel comune di Pineto (TE) e due nel comune di Silvi (TE) (Fig. 17). Due nidi erano nella zona B dell'Area Marina Protetta, due nella zona C1 e due nella zona C2 (Fig. 18). Il primo nido è stato individuato l'11/04/2023, il secondo il 12/04/2023, il terzo il 03/05/2023, il quarto il 10/05/2023, il quinto il 28/05/2023 e l'ultimo il 04/06/2023 (Fig. 19 e 20). Il nido 1 e il nido 4 sono gli unici nidi a non essersi schiusi (Fig. 21). Dal primo nido sono sparite due uova e il terzo è stato ritrovato rotto all'interno della gabbietta il 23/04/2023, per questo si ipotizza una predazione da ratto (è stata ipotizzata perché non è stato possibile posizionare una fototrappola). I ratti sono infatti tra le cause di fallimento dei nidi di fratino poiché si nutrono delle uova (Neinavaz et al. 2012) e riescono comunque a entrare nelle gabbiette dato che nella parte inferiore la maglia è più grande perché deve essere permesso l'ingresso ai fratini per covare le uova e poi per permettere ai pulcini di uscire una volta nati. Il nido 4 è stato distrutto dalla forte mareggiata del 17/05/2023, le onde infatti hanno raggiunto il nido e portato via le uova. Nel nido 2 si sono schiuse solo due uova su tre il 14/05/2023 ma i pulcini sono scomparsi, vittime molto probabilmente della mareggiata del 17/05/2023. Una volta nati i pulcini sono difficili da seguire con una fototrappola poiché si allontanano anche di parecchi metri dal nido (nel caso specifico la fototrappola è stata rinvenuta da un cittadino sul marciapiede, portata lì dalla forza della mareggiata). Il nido 3 si è schiuso il 25/05/2023 ma di un pulcino si sono perse subito le tracce mentre gli altri due pulcini dal 03/06/2023 non sono più stati visti. Il nido 5 si è schiuso il 24/06/2023 e i pulcini sono scomparsi poche ore dopo la nascita. Il nido 6 si è schiuso con molta

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it





probabilità il 01/07/2023 o il 02/07/2023 e i pulcini sono arrivati tutti e 3 all'involò.

I pulcini nati in totale sono 11 ma, come scritto prima, solo 3 hanno raggiunto l'involò, con una percentuale di involò quindi del 27% (Fig. 22). La percentuale di schiusa di tutti i nidi è invece del 65% con 11 uova schiuse su 17 deposte (Fig. 23). In due nidi il tasso di schiusa è stato dello 0%, in un nido è stato del 66% mentre in tre nidi è stato del 100%. In tre nidi il tasso di involò è stato dello 0% mentre in un nido è stato del 100%. Ciò che è stato osservato è che gli unici 3 pulcini involati sono tutti fratelli e la madre è stata molto presente con loro e probabilmente è stato anche questo il motivo che ha portato al successo di questa covata. Il maschio del nido 6 ha contribuito solo alla covata, appena sono nati i pulcini, infatti, non è stato più osservato e alla crescita dei pulcini ha contribuito esclusivamente la femmina che come scritto prima, è stata molto presente e controllava ogni movimento dei suoi figli, anche quando ormai erano prossimi all'involò e insegnando loro quali erano i pericoli come cani e persone che si avvicinavano troppo. Tranne il nido 2 che era stato realizzato su un substrato di sabbia mista a ghiaia, tutti gli altri sono stati rinvenuti su un substrato sabbioso (Fig. 24). Per quanto riguarda i mesi in cui sono stati deposti i nidi, due sono stati deposti ad aprile, tre a maggio e uno nel mese di giugno (Fig. 25).

Le cornacchie non hanno mai mostrato grande interesse nei confronti delle uova deposte e dei pulcini appena nati e lo stesso i gabbiani, sebbene siano stati osservati entrambi vicino ai nidi e alle uova. Tutti i segni di presenza, gli individui incontrati ed i nidi sono stati fotografati, geolocalizzati e inseriti in un database su excel così da poter avere dei dati sulle zone più frequentate da questi animali. Riguardo ai dati di presenza, ne sono stati raccolti in totale 145: 102 avvistamenti diretti, 36 buchette e 7 impronte (Fig. 26).

Le zone della AMP in cui sono stati riscontrati più segni di presenza sono la zona B e la zona C2 con 59 segni di presenza a testa (82% dei dati totali) (Fig. 27). Gli avvistamenti si sono concentrati nella zona C2, le buchette nella zona B e le impronte nella zona C2 (Figg. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37).

Riguardo la femmina di fratino che aveva deposto il nido 4, essendo inanellata con un anello riportante le lettere BKC, abbiamo potuto constatare che non appena il nido è fallito a causa della mareggiata, si è accoppiata nuovamente e ha deposto il nido 6. Considerando che purtroppo i cani domestici rappresentano un grande pericolo per i fratini sia adulti che piccoli (Gómez-Serrano e López-López, 2014 e Gómez-Serrano, 2021), la AMP dal 1 marzo al 30 luglio vieta l'ingresso dei cani in spiaggia, anche al guinzaglio, mentre nel resto dell'anno l'accesso alla spiaggia è consentito ma sempre con cane al guinzaglio come vuole l'ordinanza nazionale del 3 marzo 2009. Poiché la legge molto spesso non veniva rispettata e i controlli da parte delle forze dell'ordine non erano sufficienti, gli operatori hanno cercato di far comprendere alle persone il perché i cani non devono stare in spiaggia o devono essere tenuti al guinzaglio.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



NUMERO DI VOLTE IN CUI E' STATO PERCORSO OGNI TRATTO

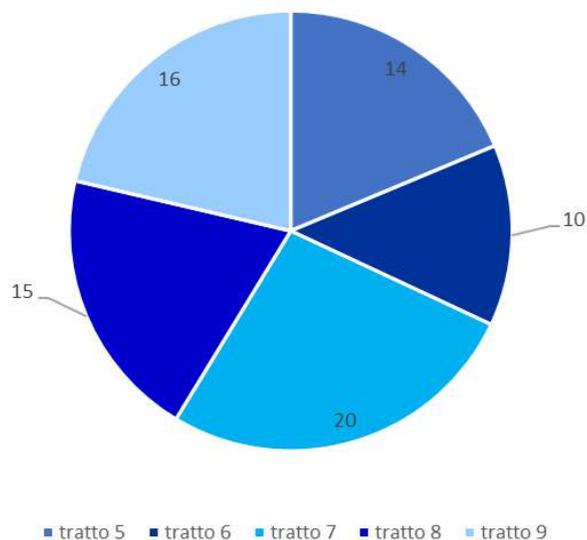


Fig. 14 Numero di volte in cui è stato percorso ogni tratto

NUMERO DI NIDI IN AMP DAL 2016 AL 2023

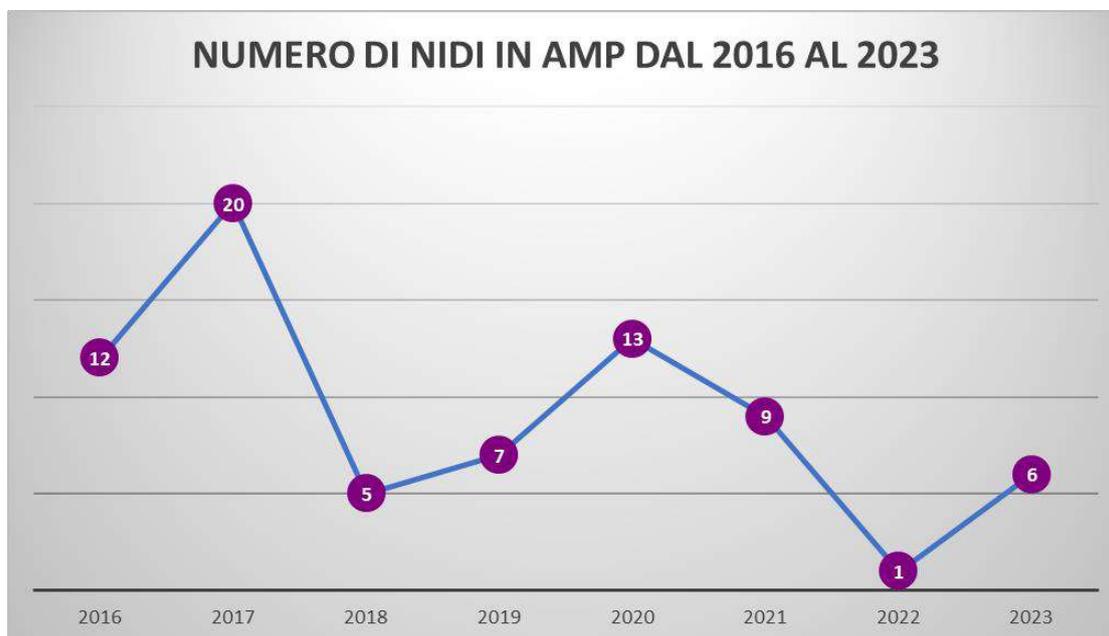


Fig. 15 Andamento dei nidi in AMP dal 2016 al 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 16 Uno degli operatori mette in sicurezza un nido di fraterno con una gabbietta

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it



Fig. 17 Nidi depositi in AMP nel 2023 in base al comune

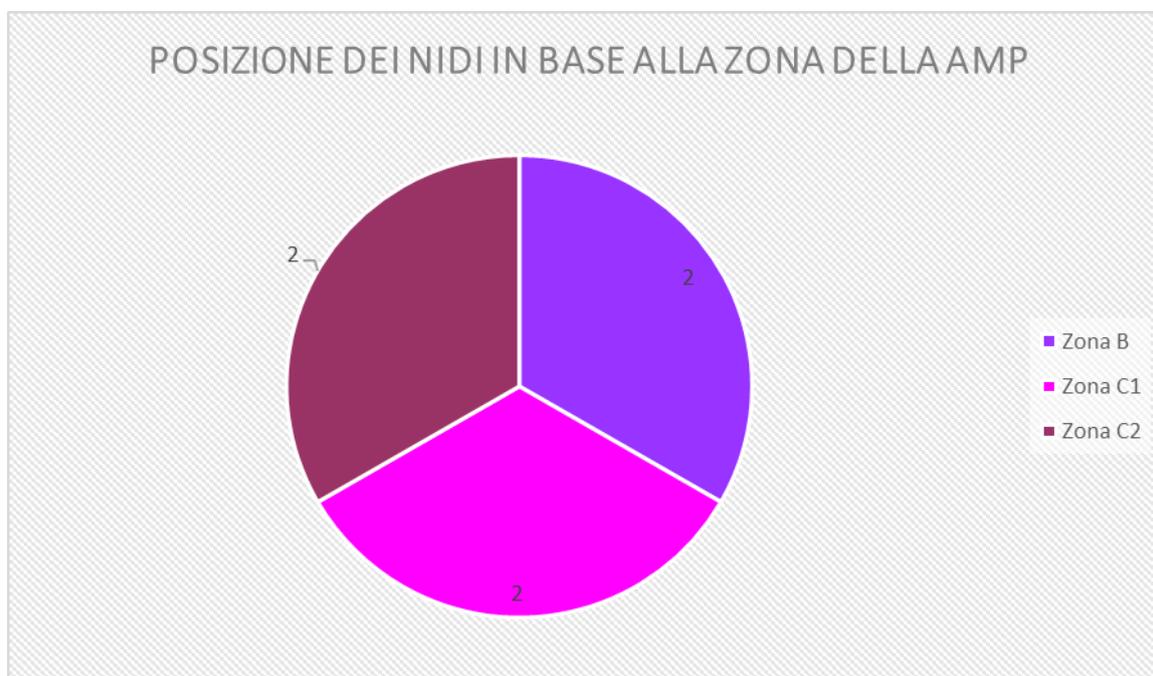


Fig. 18 Nidi depositi in AMP nel 2023 in base alla zona

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it

COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'	COORDINATE	ZONA AMP	NOME DEL NIDO	SUBSTRATO	DATA RITROVAMENTO NIDO
Pineto	Teramo	Camping "International"	42° 34' 46" N 14° 05' 42" E	C1	Nido 1	sabbia	11/04/2023
Silvi	Teramo	Foce torrente Cerrano	42° 34' 15" N 14° 06' 07" E	C2	Nido 2	sabbia mista a ghiaia	12/04/2023
Silvi	Teramo	Stabilimento Il Corsaro	42° 34' 01" N 14° 06' 17" E	C2	Nido 3	sabbia	03/05/2023
Pineto	Teramo	Camping "International"	42° 34' 46" N 14° 05' 42" E	C1	Nido 4	sabbia	10/05/2023
Pineto	Teramo	Torre Cerrano	42° 35' 02" N 14° 05' 27" E	B	Nido 5	sabbia	28/05/2023
Pineto	Teramo	Torre Cerrano	42° 35' 04" N 14° 05' 26" E	B	Nido 6	sabbia	04/06/2023

Fig. 19 Tabella riassuntivi dei nidi individuati in AMP nel 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 20 Mappa dei nidi trovati in AMP nel 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

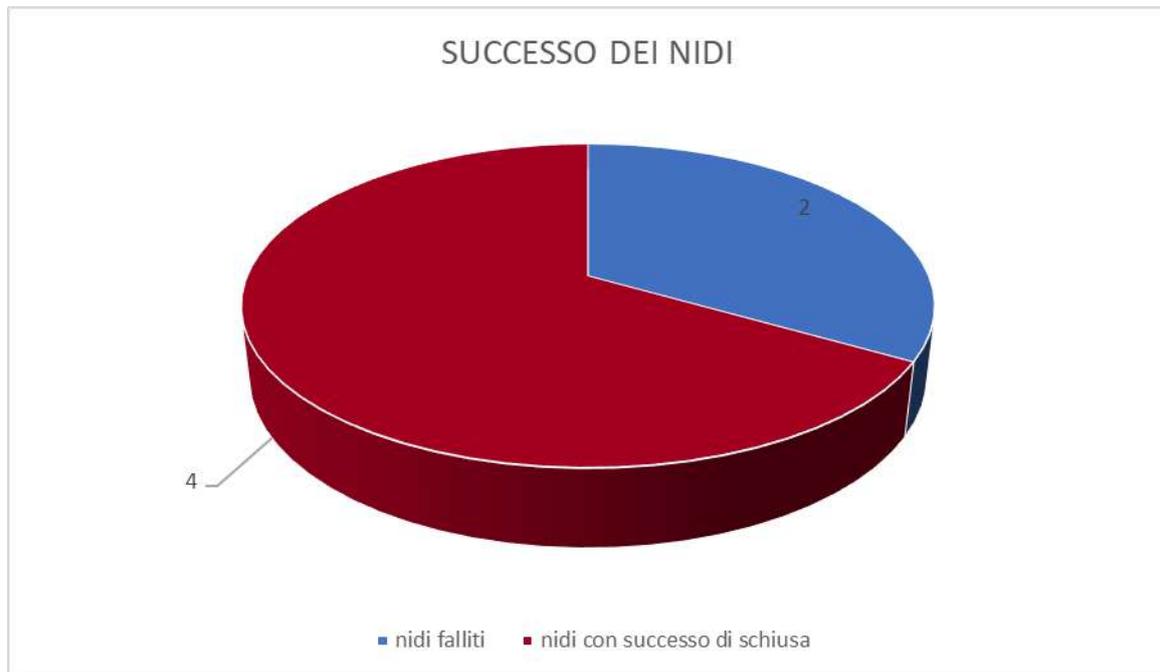


Fig. 21 Successo dei nidi della AMP nel 2023

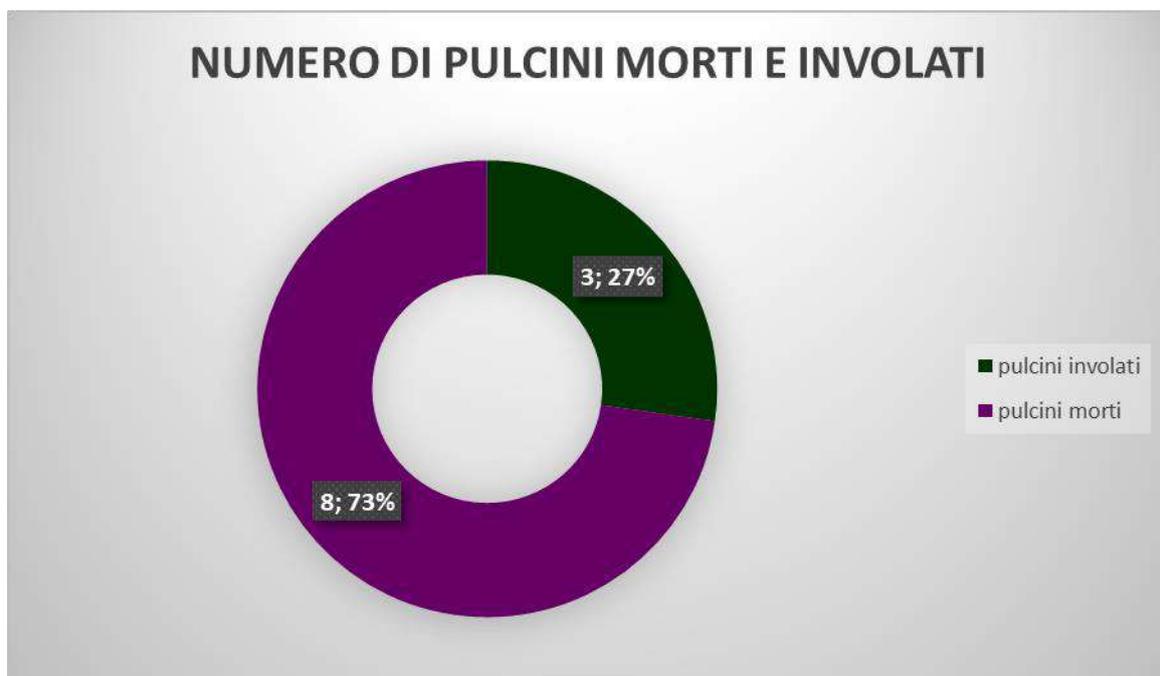


Fig. 22 Numero dei pulcini morti e numero dei pulcini involati nel 2023 in AMP

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

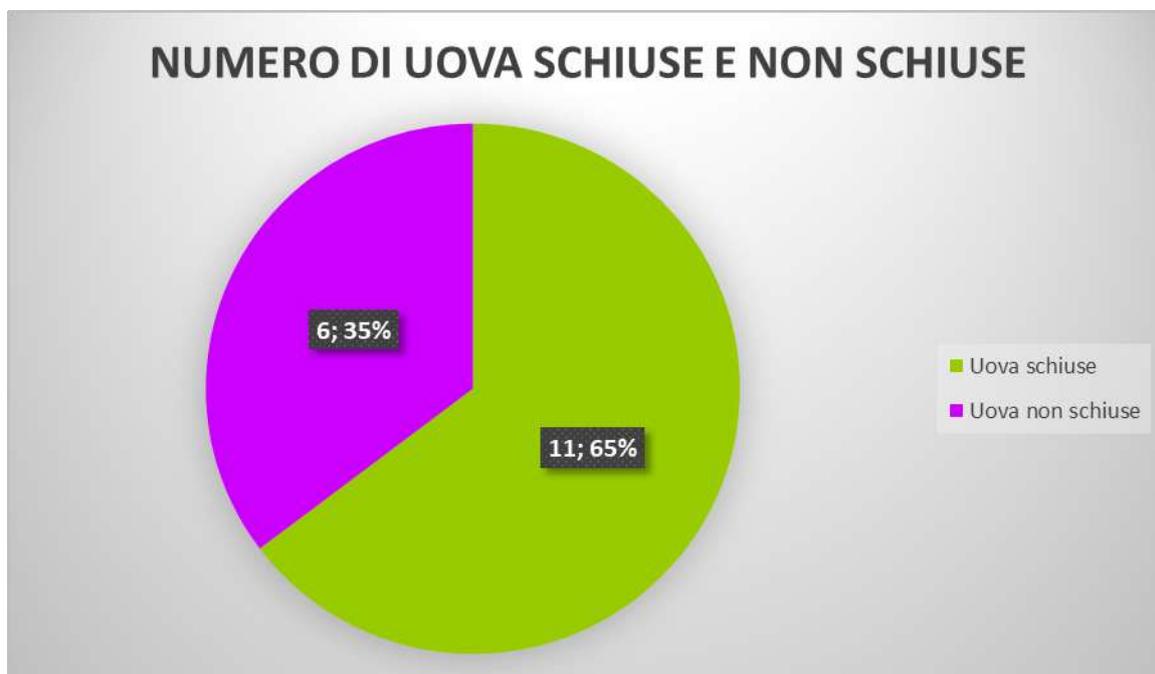


Fig. 23 Uova schiuse e non schiuse in AMP nel 2023



Fig. 24 Substrato su cui sono stati depositi i nidi in AMP nel 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 25 Mesi in cui sono stati deposti i nidi in AMP nel 2023

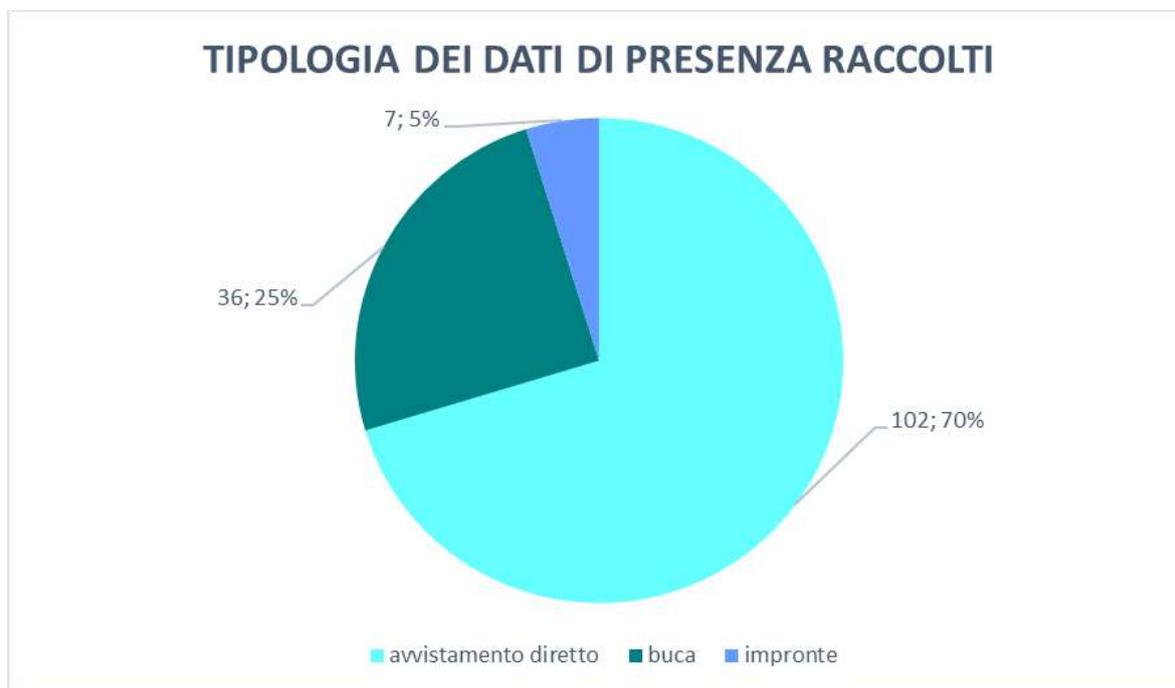


Fig. 26 Segni di presenza di fratino raccolti in AMP nel 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

## NUMERO DI SEGNI DI PRESENZA INDIVIDUATI NELLE VARIE ZONE DELLA AMP

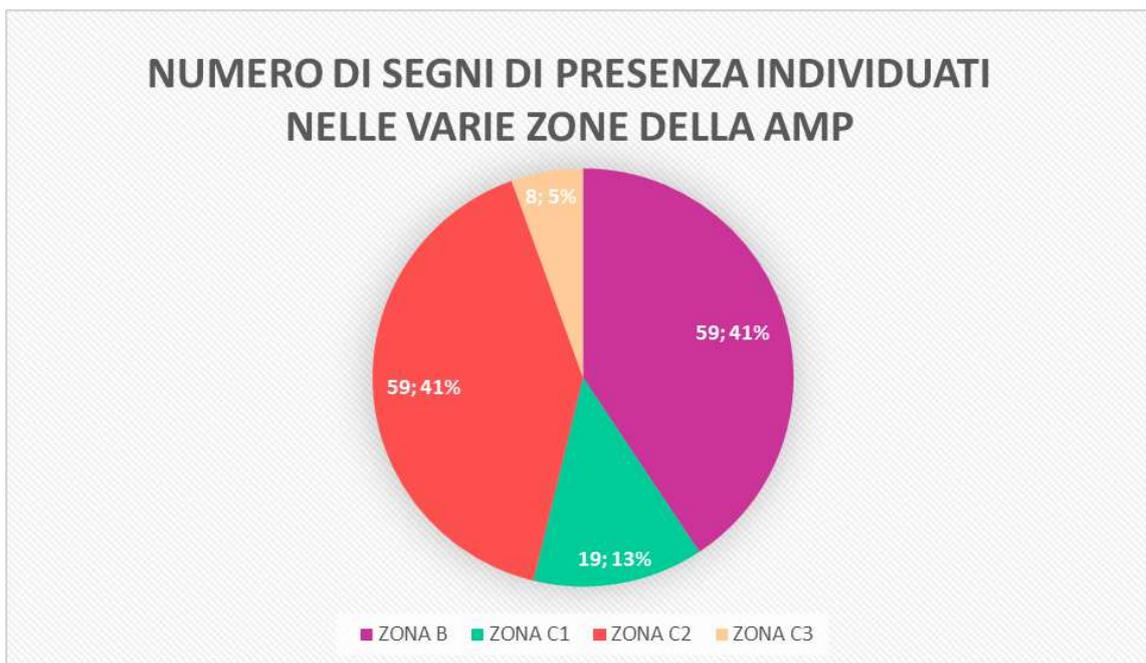


Fig. 27 Segni di presenza di fratino raccolti in AMP nel 2023 in base alla zona

## DISTRIBUZIONE DEI SEGNI DI PRESENZA ALL'INTERNO DELLA AMP

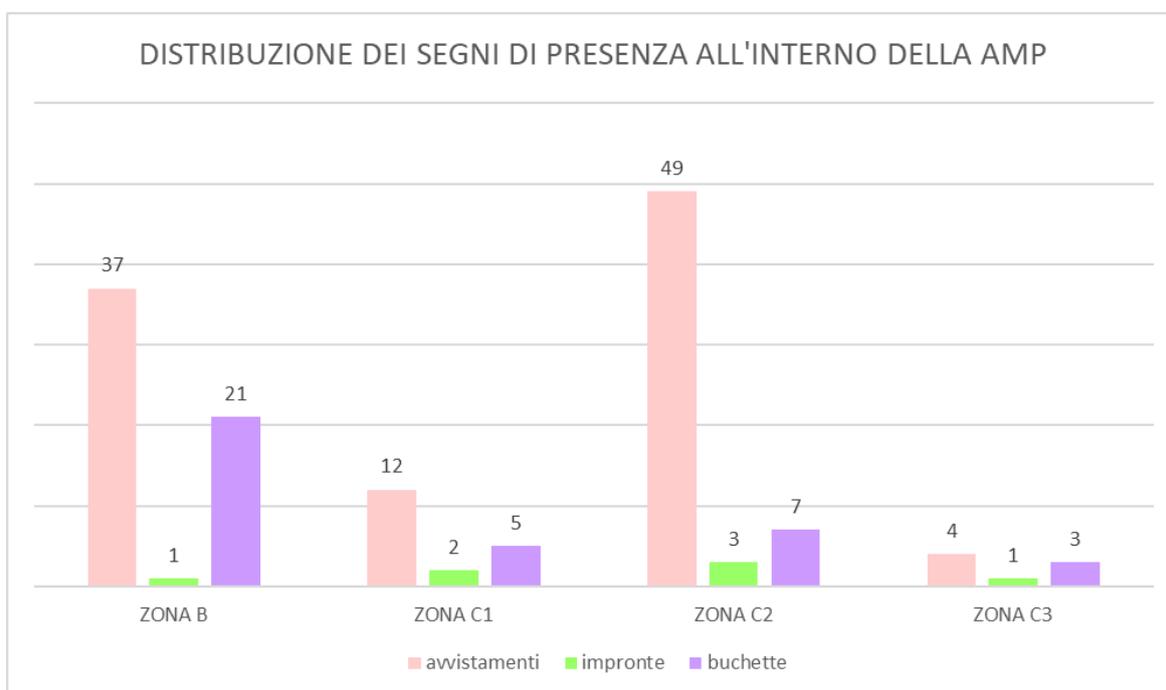


Fig. 28 Distribuzione dei segni di presenza all'interno della AMP nel 2023

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 29 Avvistamenti dei fratini in AMP nel 2023 nel territorio di Pineto (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 30 Avvistamenti dei fratini in AMP nel 2023 nei pressi della Torre di Cerrano (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

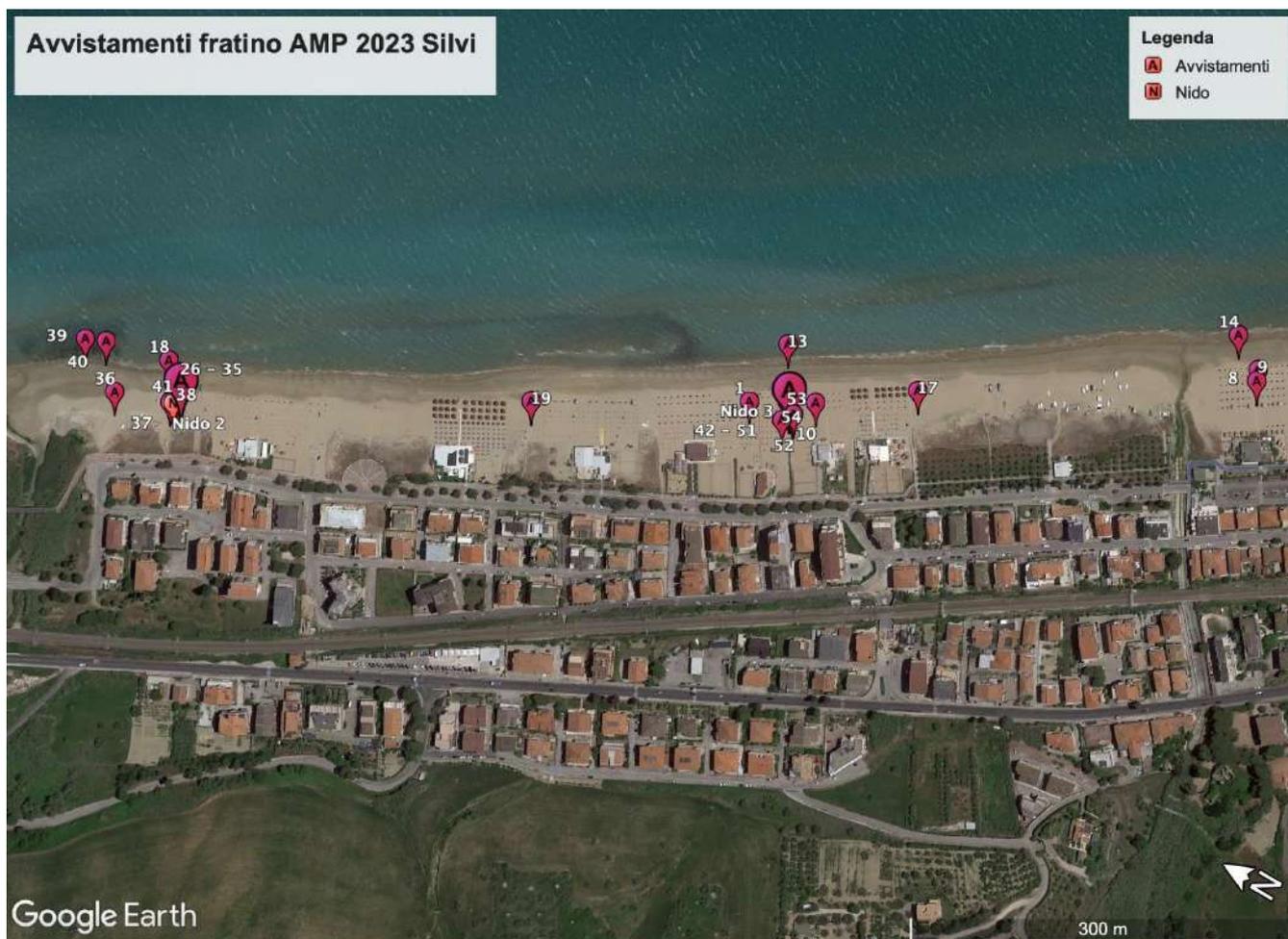


Fig. 31 Avvistamenti dei fratini in AMP nel 2023 nel territorio di Silvi (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

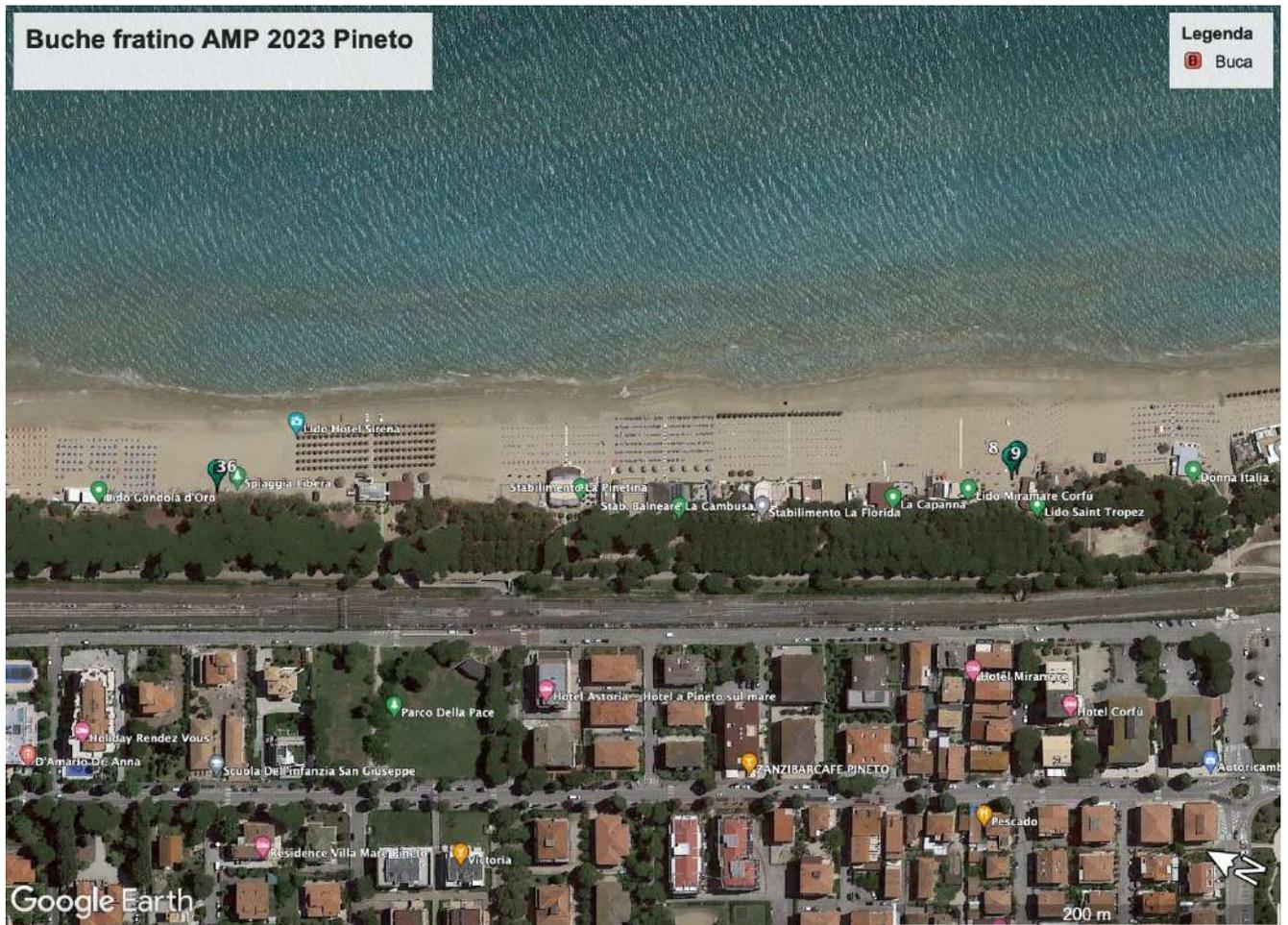


Fig. 32 Buchette dei fratini in AMP nel 2023 nel territorio di Pineto (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 33 Buchette dei fratini in AMP nel 2023 nei pressi della Torre di Cerrano (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 34 Avvistamenti dei fratini in AMP nel 2023 nel territorio di Silvi (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 35 Impronte dei fraterini in AMP nel 2023 nel territorio di Pineto (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

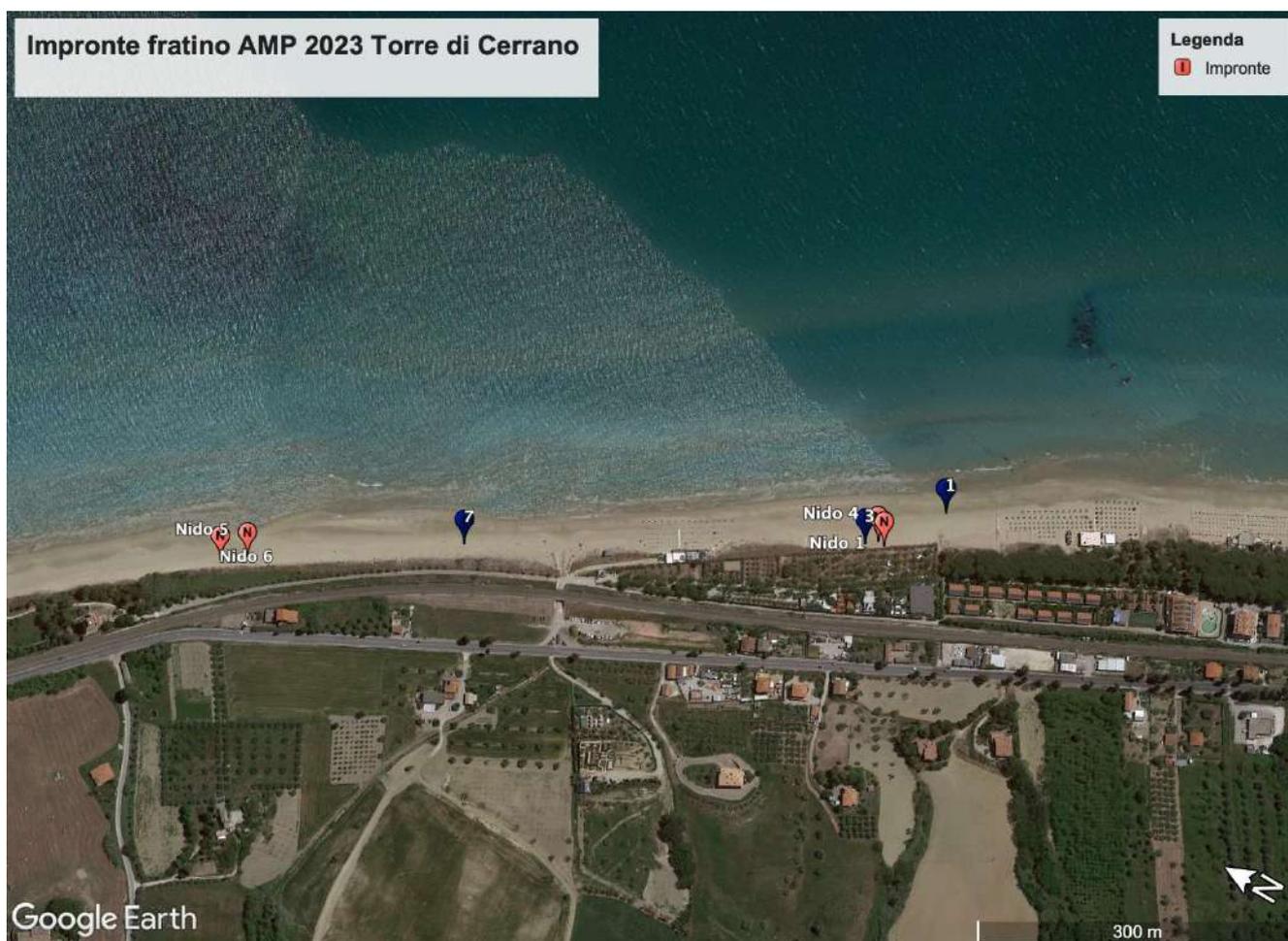


Fig. 36 Impronte dei fraterini in AMP nel 2023 nei pressi della Torre di Cerrano (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



Fig. 37 Impronte dei fraterini in AMP nel 2023 nel territorio di Silvi (TE)

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



## 5. Conclusioni

Il monitoraggio costante svolto in questi mesi ha permesso di avere molti dati sulla presenza dei fradini nell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano e sui luoghi che preferiscono frequentare all'interno della AMP oltre che individuare un maggior numero di nidi e proteggerli in maniera adeguata affinché potessero avere un maggior successo di schiusa. Vista la presenza dei cani in spiaggia e i pochi controlli, si auspica un aumento di questi ultimi.

---

**Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215**

**Sede legale:** Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

**Uffici operativi:** Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

**tel:** +39.085.949.23.22 **PEC:** torredelcerrano@pec.it **web:** www.torredelcerrano.it



## 6. Note aggiuntive: fratini inanellati individuati nella AMP

Sempre durante il monitoraggio è stato possibile incontrare alcuni fratini inanellati (Fig.38) e si è cercato di ricostruire la loro storia e i loro spostamenti, per comprendere anche il ruolo della AMP nella vita di questi animali. La ricostruzione dei movimenti migratori e riproduttivi è stata possibile grazie a dei dati che sono stati forniti da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e da alcuni fotografi naturalisti dopo aver fatto un post e una ricerca su un gruppo Facebook dedicato agli uccelli inanellati: questo dimostra quanto è utile e importante la citizen science. I fratini inanellati contattati nel territorio della AMP sono i seguenti: BSZ, BFA, BJH, BKB, BSC e BKC. Di seguito una tabella riassuntiva dei fratini inanellati fotografati in AMP, i loro movimenti e da chi sono state fornite le informazioni (Fig. 39). Questa piccola ricerca dimostra come la AMP e in generale l'Abruzzo sono un importante sito non solo di nidificazione ma anche di svernamento per la specie *Charadrius alexandrinus*.



Fig. 38 Uno dei fratini inanellati individuati nella AMP; sull'anello è riportata la sigla BSZ

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

FRATINI AMP	BSZ	BFA	BJH	BKB	BSC	BKC
	inanelata a Roseto degli Abruzzi (TE) il 26/05/2021 (info ISPRA)	inanelata a Senigallia (AN) 24/04/2021 (info ISPRA)	inanelata in Italia il 05/05/2021 a Pineto (TE) (info ISPRA)	inanelata a Ortona (CH) 23/04/2021 (info ISPRA)	inanelata a Alba Adriatica (TE) il 14/04/2021 (info ISPRA)	inanelata a Ortona (CH) il 28/05/2021 (info ISPRA)
	luglio 2021 Riserva Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE) (info Michele Marcone)	11/10/2021 Silvi (TE) (info ISPRA)	18/06/2021 Scerne di Pineto (TE) (info ISPRA)	18/06/2021 Scerne di Pineto (TE) (info ISPRA)	09/09/2022 Pescara (PE) (info ISPRA)	settembre 2021 Francavilla (CH) (info Mauro Coletti)
	fine estate 2021 Giulianova (TE) (info Vincenzo Iacovoni)	10/03/2022 Marzocca (AN) (info Sebastiano Ercoli)	27/10/2021 Riserva Borsacchio (TE) (info Guide del Borsacchio)	16/01/2022 AMP Pineto (TE) (info ISPRA)	01/04/2023 AMP Silvi (TE) (dati nostri)	28/03/2022 AMP Pineto (info ISPRA)
	11/10/2021 Silvi (TE) (info ISPRA)	estate 2022 Marche dove ha nidificato (info Stefano de Ritis)	primavera/estate 2022 nido a Villa Fumosa, Pineto (TE) (dati nostri)	ottobre 2022 AMP Silvi (TE) (dati nostri)	17/08/2023 Giulianova (TE) (info Vincenzo Iacovoni)	dal 23/03/2023 al 19/08/2023 AMP sia Silvi che Pineto (TE), 2 nidi e 3 pulcini involati (dati nostri)
	15/03/2022 in coppia con BSJ Riserva Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE) (info Guide del Borsacchio)	ottobre 2022 AMP Silvi (TE) (dati nostri)	16/02/2023 AMP Pineto (TE) (dati nostri)	28/03/2023 AMP Pineto (TE) (dati nostri)	22/08/2023 Giulianova (dati nostri)	
	26/03/2022 Riserva Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE) (info Guide del Borsacchio)	febbraio 2023 AMP Silvi (dati nostri)	13/03/2023 AMP Pineto (TE) (dati nostri)	10/05/2023 AMP Pineto (TE) (dati nostri)		
	03/04/2022 Riserva Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE) (info Guide del Borsacchio)		28/03/2023 AMP Silvi (TE) (dati nostri)			
	03/05/2022 Riserva Borsacchio, Roseto degli Abruzzi (TE) (info Guide del Borsacchio)		da aprile a giugno 2023 2 nidi a Villa Fumosa, Pineto (TE) (dati nostri)			
	ottobre 2022 AMP Silvi (TE) (dati nostri)		22/08/2023 Giulianova (dati nostri)			
	dal 14/01/2023 al 12/04/2023 AMP Silvi (dati nostri)					
	19/09/2023 AMP Silvi (TE) (dati nostri)					

Fig. 39 Tabella con le sigle dei fratini inanelati individuati in AMP e loro spostamenti

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it



## Bibliografia e sitografia

- Ferreira-Rodríguez, N., & Pombal, M. A. (2018). Predation pressure on the hatching of the Kentish plover (*Charadrius alexandrinus*) in clutch protection projects: a case study in north Portugal. *Wildlife Research*, 45(1), 55-63.
- Gómez - Serrano, M. Á. (2021). Four - legged foes: dogs disturb nesting plovers more than people do on tourist beaches. *Ibis*, 163(2), 338-352.
- Gómez-Serrano, M. Á., & López-López, P. (2014). Nest site selection by Kentish Plover suggests a trade-off between nest-crypsis and predator detection strategies. *PloS one*, 9(9), e107121.
- Guida degli Uccelli d'Europa, Nord Africa e Vicino Oriente, Svensson, 2017
- Montalvo, T., & Figuerola, J. (2006). The distribution and conservation of the Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* in Catalonia. *Revista Catalana d'Ornitologia*, 22, 1-8.
- Neinavaz, E., Shirazi, E. K., Emami, B., & Dilmaghani, Y. (2012). Investigation of reproductive birds in Hara biosphere reserve, threats and management strategies. In *The Biosphere*. IntechOpen
- Piano di gestione del SIC IT7120215 "Torre del Cerrano"
- Pietrelli, L., & Biondi, M. (2012). Long term reproduction data of Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* along a Mediterranean coast. *Bulletin-Wader Study Group*, 119, 114-119.
- Progetto Salvafratino Abruzzo Report 2022
- Valle, R., Vettorel, M., & D'ESTE, A. (1995). Status and breeding biology of the Kentish Plover (*Charadrius alexandrinus*) along the northern Adriatic coastline (NE Italy). *Le Gerfaut*, 85, 37-40.

Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta Torre del Cerrano - SIC/ZSC IT7120215

Sede legale: Torre Cerrano - S.S. 16 Adriatica, Km 431 - 64025 Pineto (TE)

Uffici operativi: Dep. Villa Filiani, Via G. D'Annunzio, 90 - 64025 Pineto (TE)

tel: +39.085.949.23.22 PEC: torredelcerrano@pec.it web: www.torredelcerrano.it

