



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





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.

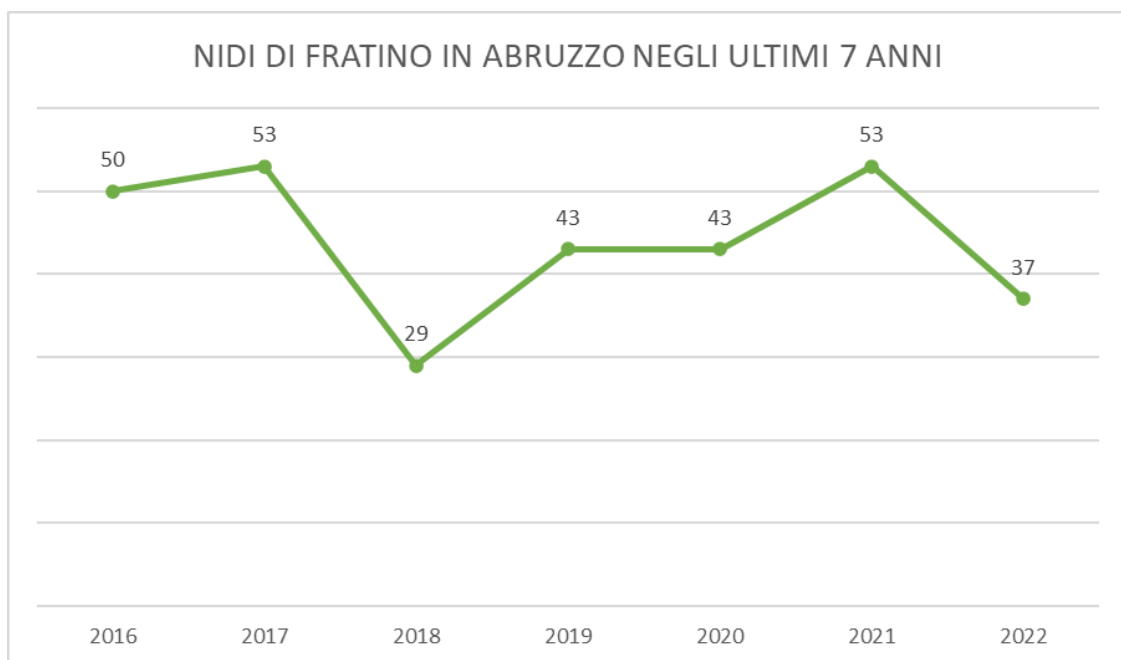


Fig. 8 Nidi di fratino in Abruzzo dal 2016 al 2022

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

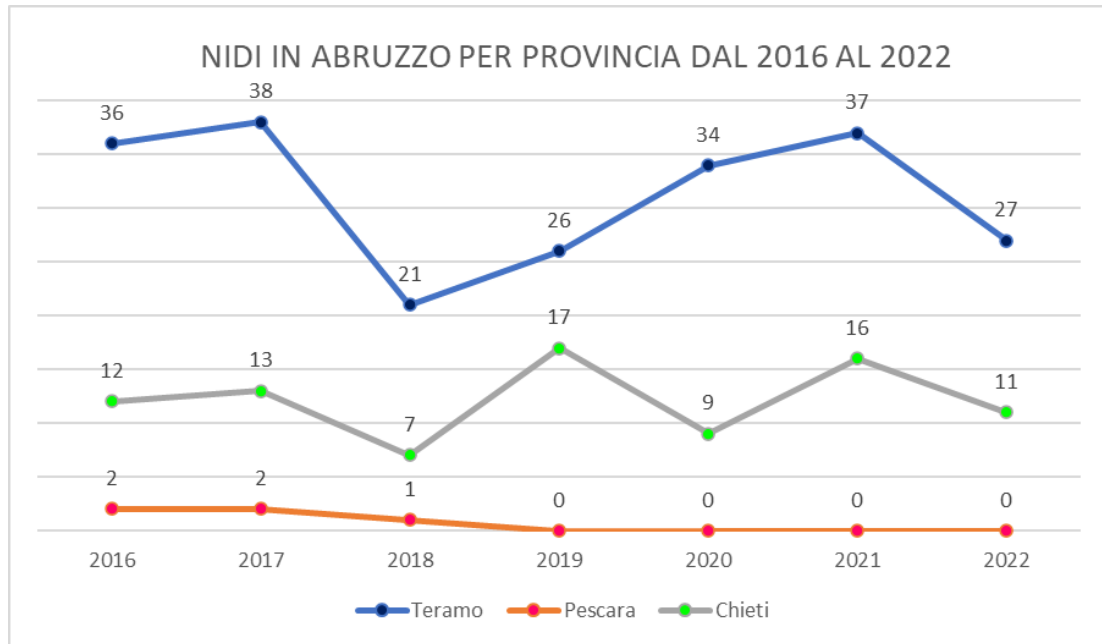


Fig. 9 Nidi di fraterno in Abruzzo dal 2016 al 2022 in base alla provincia

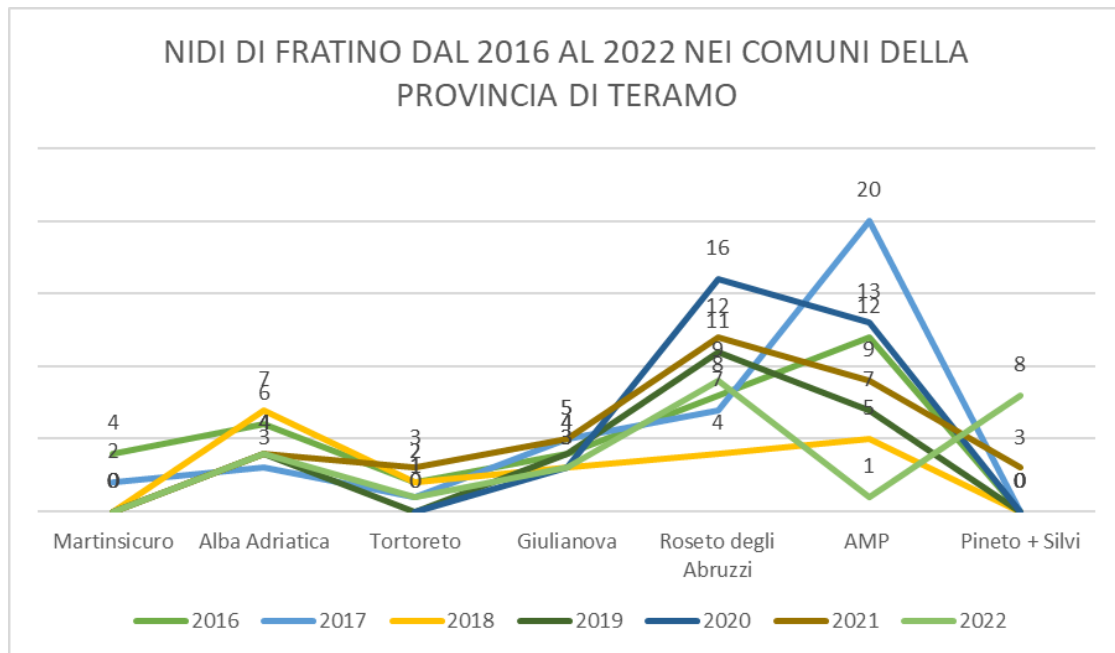


Fig. 10 Nidi di fraterno in provincia di Teramo dal 2016 al 2022

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



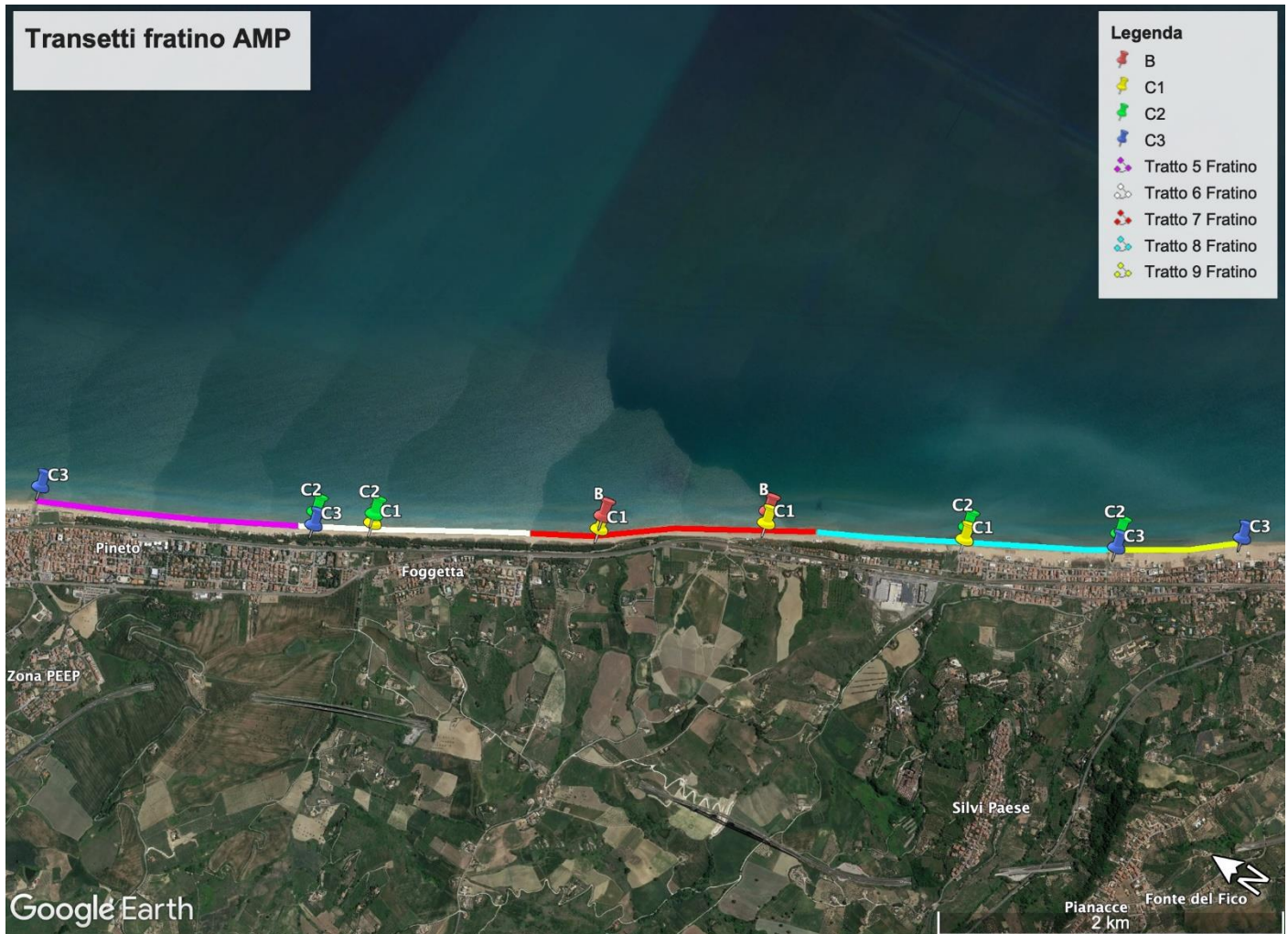


Fig. 11 Transetti individuati nella AMP per il monitoraggio

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 fraterini

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'involo.

I pulcini nati in totale sono 11 ma, come scritto prima, solo 3 hanno raggiunto l'involo, con una percentuale di involo 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 involo 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' involo 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.

NUMERO DI VOLTE IN CUI E' STATO PERCORSO OGNI TRATTO

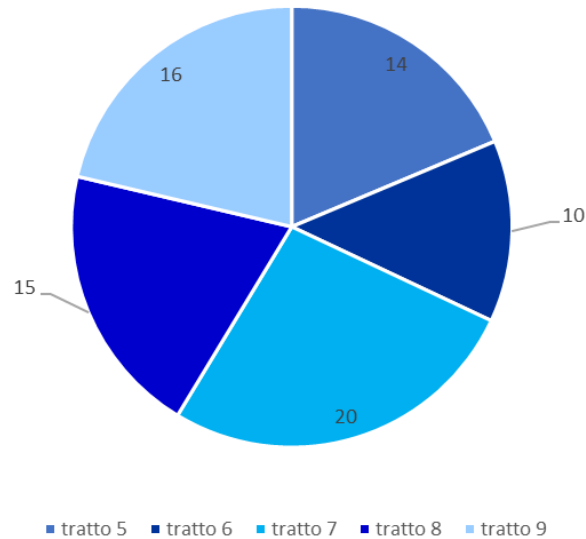


Fig. 14 Numero di volte in cui è stato percorso ogni tratto

NUMERO DI NIDI IN AMP DAL 2016 AL 2023

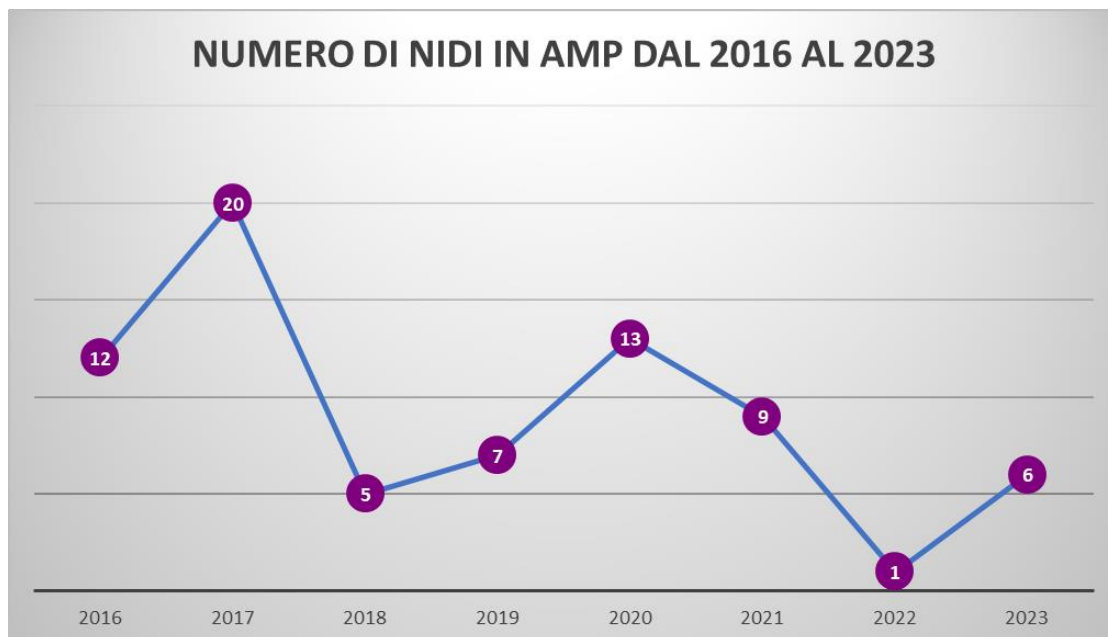


Fig. 15 Andamento dei nidi in AMP dal 2016 al 2023

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

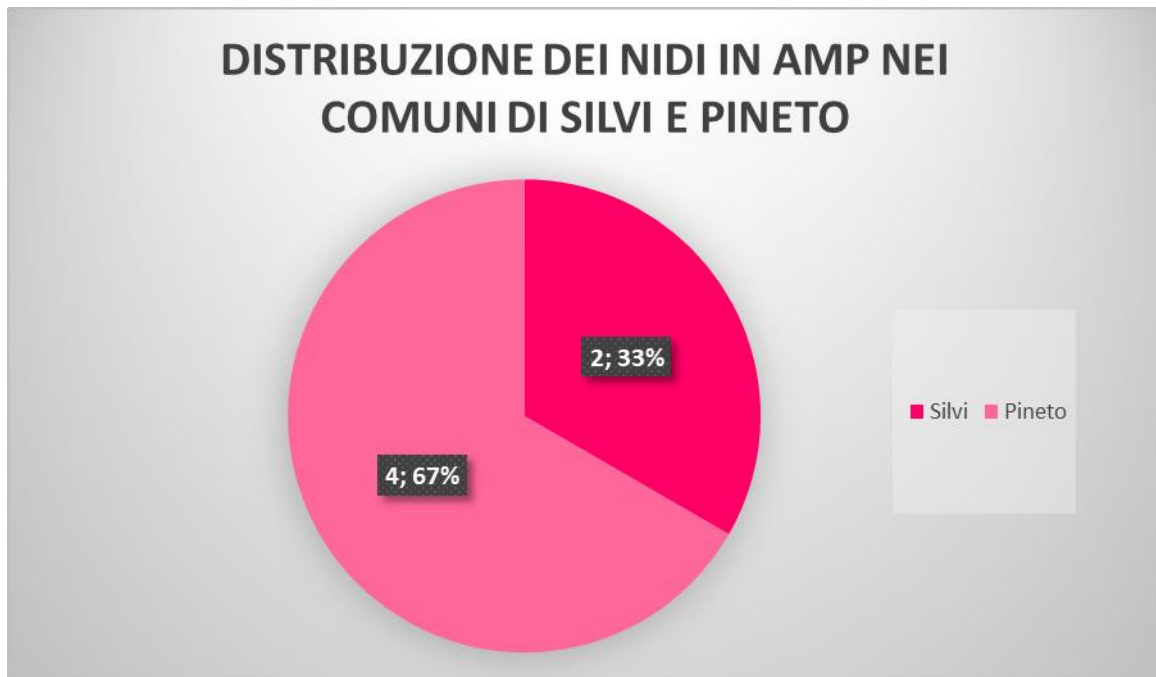


Fig. 17 Nidi depositi in AMP nel 2023 in base al comune

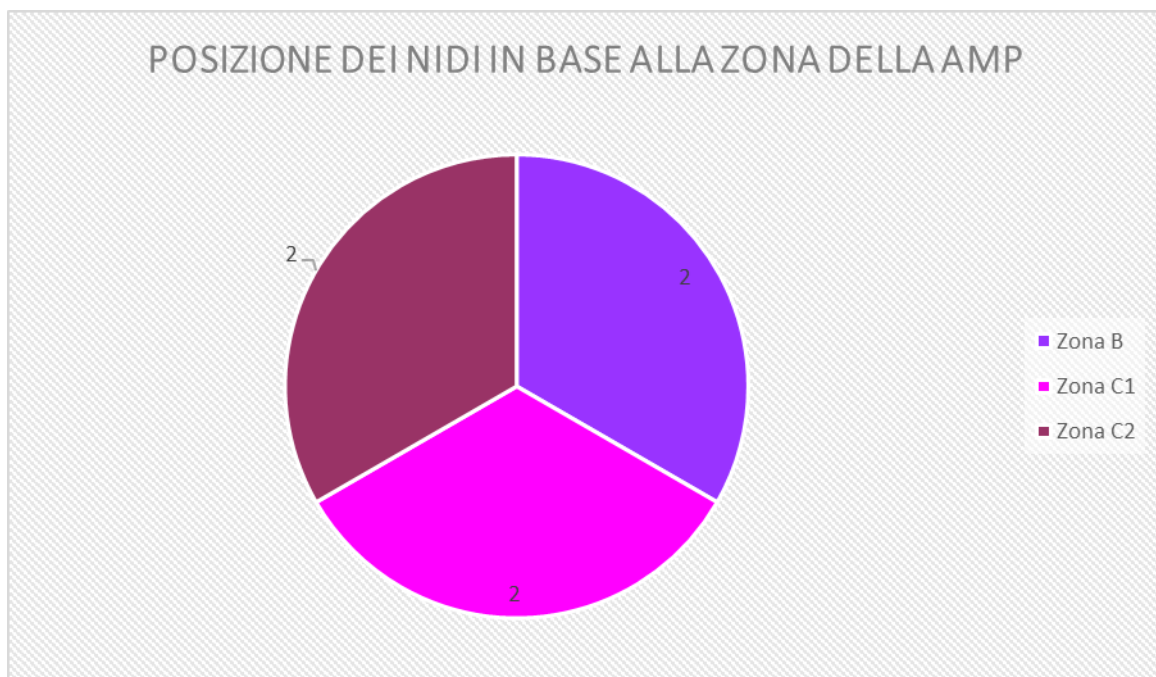


Fig. 18 Nidi depositi in AMP nel 2023 in base alla zona

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

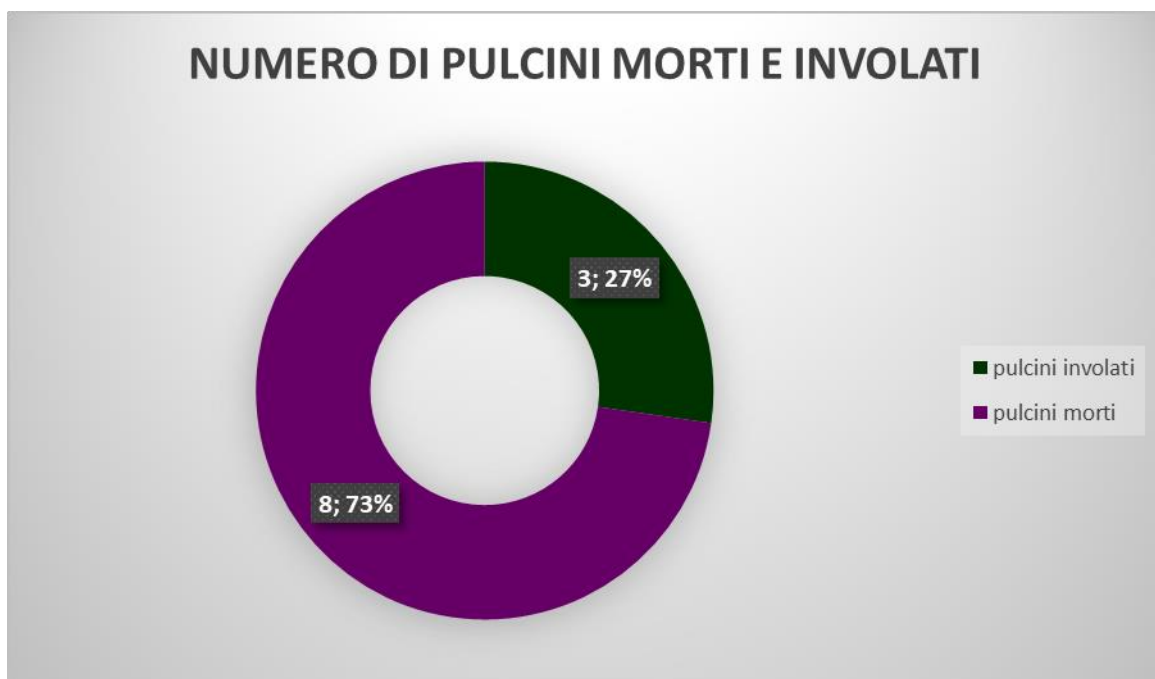


Fig. 22 Numero dei pulcini morti e numero dei pulcini involati nel 2023 in AMP

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

NUMERO DI UOVA SCHIUSE E NON SCHIUSE

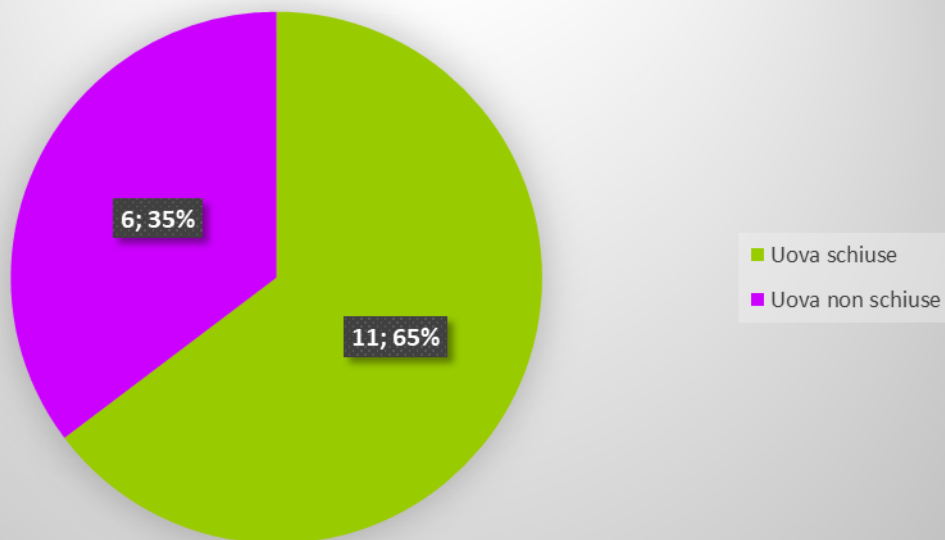


Fig. 23 Uova schiuse e non schiuse in AMP nel 2023

SUBSTRATO SU CUI SONO STATI DEPOSTI I NIDI

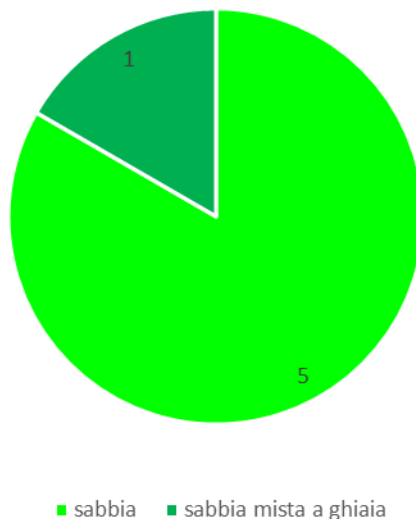


Fig. 24 Substrato su cui sono stati depositi i nidi in AMP nel 2023

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

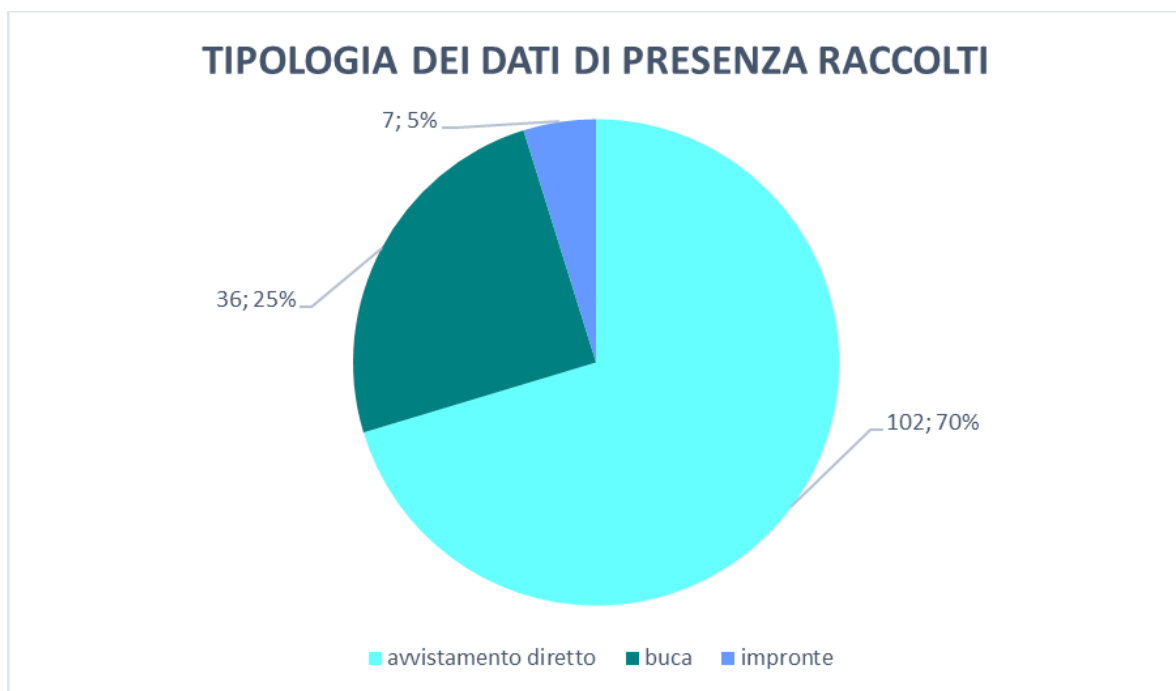


Fig. 26 Segni di presenza di fratino raccolti in AMP nel 2023

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

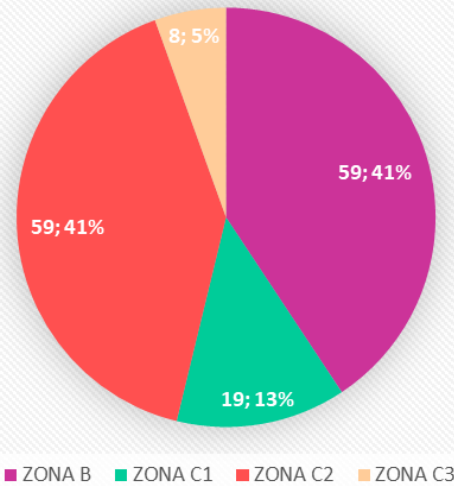


Fig. 27 Segni di presenza di fraterno raccolti in AMP nel 2023 in base alla zona

DISTRIBUZIONE DEI SEGNI DI PRESENZA ALL'INTERNO DELLA AMP

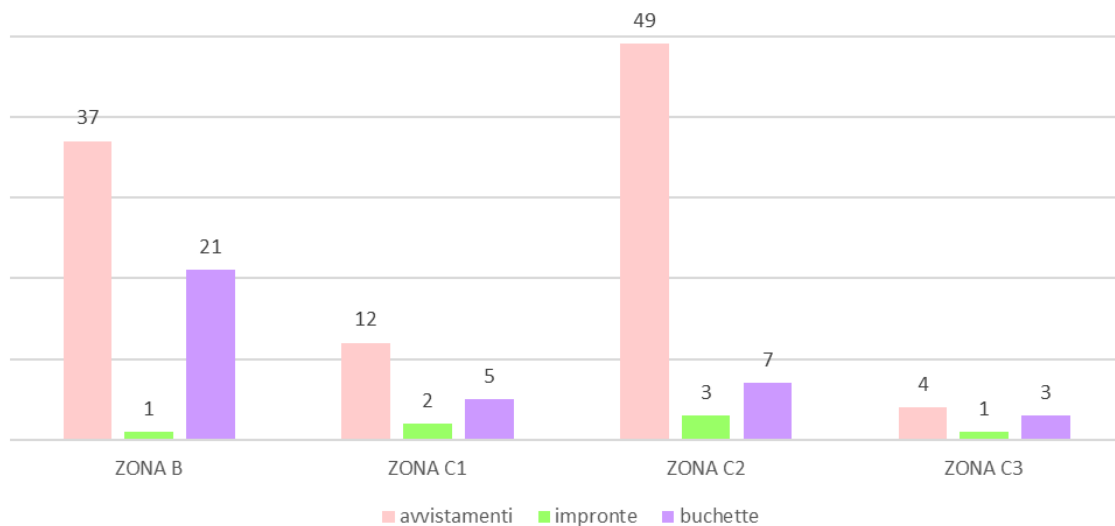


Fig. 28 Distribuzione dei segni di presenza all'interno della AMP nel 2023

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

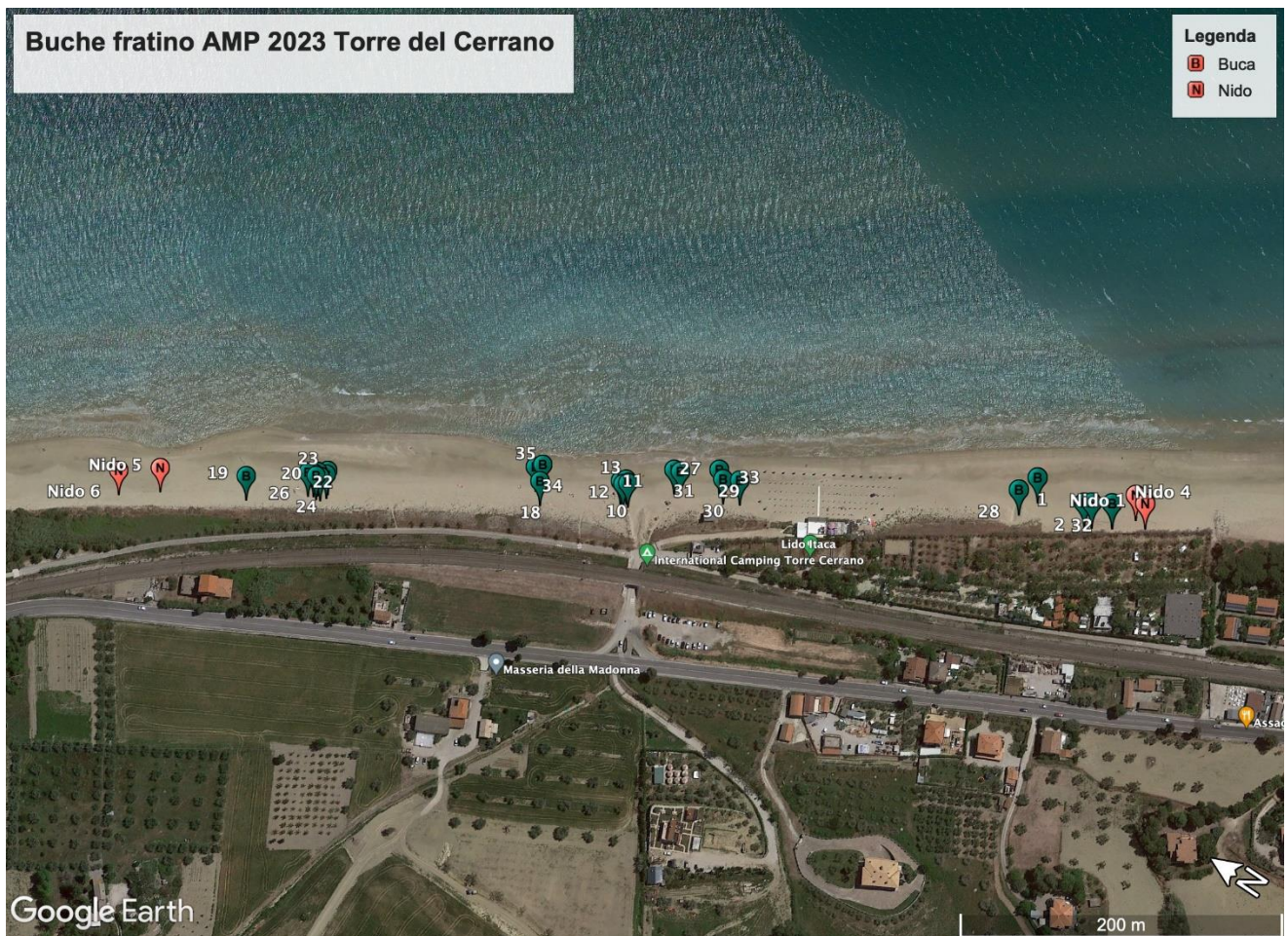


Fig. 33 Buchette dei fratini in AMP nel 2023 nei pressi della Torre di Cerrano (TE)

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

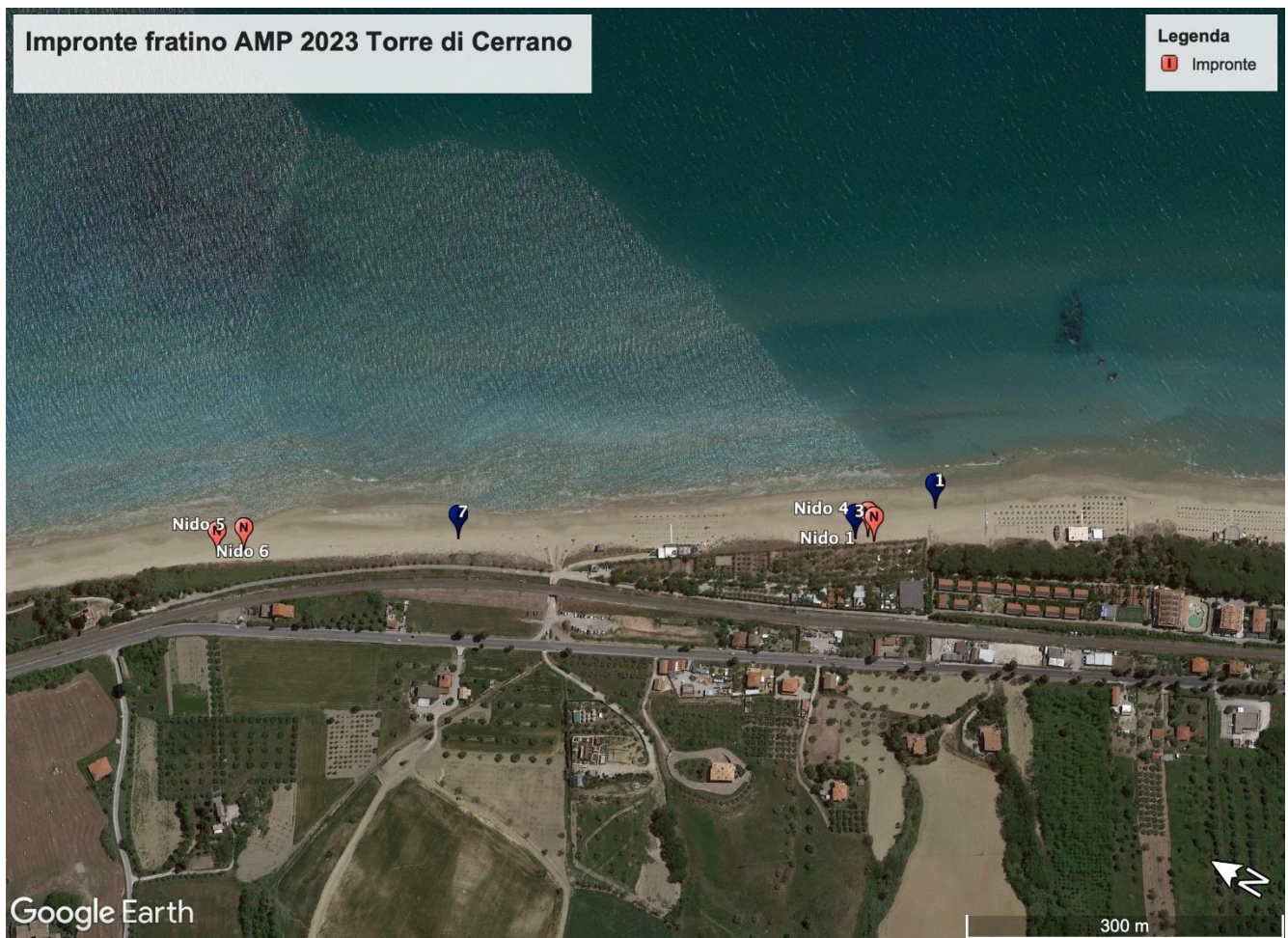


Fig. 36 Impronte dei fraterini in AMP nel 2023 nei pressi della Torre di Cerrano (TE)

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



FEAMP

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

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 Marccone)	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



FEAMP

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

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

