

Anche la cetofauna sta cambiando: avvistamenti di specie di Cetacei rare o mai osservate prima nei mari della Campania (Mar Tirreno)

NICOLA MAIO, AGNESE PETRACCIOLI, ROBERTA DE STASIO

Dipartimento di Biologia, Complesso Universitario di Monte S. Angelo, Università degli Studi di Napoli Federico II, Edificio 7, via Cinthia, 26 – 80126 Napoli; Corresponding author: nicomaio@unina.it

ANTONELLA LORETO, SALVATORE VIGLIETTI, LUCIO DE MAIO

ARPAC, Via Vicinale S. Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre I, 80143 Napoli

FRANCESCO POLLARO

Associazione Centro Studi Ecosistemi Mediterranei, Pioppi (Pollica, SA)

RIASSUNTO

Nel 2019 sono state osservate nei mari della Campania quattro specie di Cetacei molto rare o mai osservate prima. Scopo del presente lavoro è fornire un quadro aggiornato della cetofauna presente nelle acque della regione. Vengono segnalati nuovi avvistamenti di: Megattera (*Megaptera novaeangliae*) nel Golfo di Napoli nel marzo 2019, di Globicefalo (*Globicephala melas*) nel Salernitano nel febbraio 2019, di Pseudorca (*Pseudorca crassidens*) nelle acque della Costiera Amalfitana nell'aprile 2019 e di Delfino Comune (*Delphinus delphis*) al largo delle coste del Cilento nell'agosto 2019. La segnalazione di Pseudorca è la prima per la Campania.

Parole chiave: Cetofauna, Cetacei, Campania, Mar Tirreno, Pseudorca.

ABSTRACT

The cetacean fauna is also changing: sightings of rare Cetacean species or never seen before in the seas of Campania Region

In 2019, four species of cetaceans were observed in the seas of Campania Region, very rare or never seen before. The aim of this work is to provide an updated overview of the cetacean fauna present in the waters of the region. New sightings are reported: Humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) from the Gulf of Naples in March 2019, Pilot Whale (*Globicephala melas*) from Salerno coasts in February 2019, False Killer Whale (*Pseudorca crassidens*) near the Amalfi Coast in April 2019 and Short-beaked Common Dolphin (*Delphinus delphis*) off the coast of Cilento in August 2019. The report of False Killer Whale is the first for Campania.

Keywords: Cetacean fauna, Cetaceans, Campania, Tyrrhenian Sea, False Killer Whale.

INTRODUZIONE

Il monitoraggio delle specie di Cetacei in Campania è cominciato nel 1986 grazie all'attività del Centro Studi Cetacei (espressione operativa della Società Italiana di Scienze Naturali di Milano) e alla collaborazione di diversi enti di ricerca sul territorio (Università degli Studi di Napoli Federico II, Stazione Zoologica "Anton Dohrn" Napoli, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno). A partire dal 2009, il coordinamento di enti, tra i quali il Dipartimento di Biologia dell'Università Federico II, è stato ufficializzato con un decreto della Giunta Regionale della Campania e la "Costituzione di un Comitato di Coordinamento Regionale (CCR)" finalizzato alla collaborazione scientifica sui Cetacei spiaggiati in Campania. Nel 2015 un secondo Decreto ha rinnovato il CCR con l'integrazione anche di altri enti scientifici e territoriali. A livello nazionale i dati degli spiaggiamenti sono raccolti e resi disponibili online dalla "Banca Dati Spiaggiamenti" coordinata dal Museo di Storia Naturale di Milano e dall'Università di Pavia.

In base alle ricerche sinora effettuate, in Campania è stata documentata la presenza di 11 specie di Cetacei, di queste, sei specie sono regolarmente avvistate nelle acque costiere della regione: Balenottera comune (*Balaenoptera physalus*) (Mysticeti, Balaenopteridae), Capodoglio (*Physeter macrocephalus*) (Odontoceoti, Physeteridae), Stenella striata (*Stenella coeruleoalba*), Tursioppe (*Tursiops truncatus*), Delfino comune (*Delphinus delphis*) e Grampo (*Grampus griseus*) (Odontoceti, Delphinidae) (MAIO, 1998; BEARZI *et al.*, 2011; MAIO, 2015; MAIO *et al.*, 2006, 2014a; CAGNOLARO *et al.*, 2014a; POLLARO *et al.*, 2007; PODESTÀ *et al.*, 2008; MAIO *et al.*, 2001). Vi sono poi altre specie più rare e considerate "irregolari" od "occasionali" in quanto non vi è certezza di popolazioni stabili: il Globicefalo (*Globicephala melas*) (Odontoceti, Delphinidae) e la Balenottera minore (*Balaenoptera acutorostrata*) (Mysticeti, Balaenopteridae) (MAIO *et al.*, 2014b).

al., 2016a, 2019; Loy *et al.*, in press). Infine altre tre specie sono considerate molto rare e definite “accidentali”: si tratta dello Zifio (*Ziphius cavirostris*) (Odontoceti, Ziphiidae), della Megattera (*Megaptera novaeangliae*) (Mysticeti, Balaenopteridae) e del Cogia di Owen (*Kogia sima*) (Odontoceti, Kogiidae) (MAIO *et al.*, 2016b, 2017; Loy *et al.*, in press).

I Cetacei sono tutti protetti a livello internazionale dalla Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate di estinzione (CITES), molte specie dalla Direttiva 92/43/CE “Habitat”, e altre sono menzionate nella Lista Rossa mondiale delle specie minacciate dell’International Union for Conservation of Nature (IUCN).

Attualmente presso il Dipartimento di Biologia dell’Università di Napoli Federico II sono in corso analisi molecolari per identificare l’origine degli individui spiaggiati lungo la costa campana e studi sulla determinazione della loro età e tassi di crescita; i dati raccolti sono finalizzati a ottemperare alle richieste della Direttiva Quadro sulla Strategia per l’Ambiente marino (Direttiva 2008/56/CE, cosiddetta “Marine strategy Framework Directive”).

METODI

I dati sono stati raccolti attraverso l’analisi di video e foto presenti in rete, sono stati contattati gli autori e raccolte tutte le informazioni relative agli avvistamenti (punti nave, profondità, verso di navigazione, e materiale non pubblicato). Sono state consultate inoltre collezioni cetologiche di vari musei, pubblici e privati.

La cartografia è stata realizzata con Qgis 3.8, la carta di base è ESRI Ocean, visualizzata attraverso QuickMapsServices. Gli

Shapefile dei Parchi, Siti di Importanza Comunitaria, Zone a Protezione Speciali e Zone Speciali di Conservazione sono ufficiali del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e disponibili via ftp (file transfer protocol) (cfr. PACE *et al.*, 2019).

RISULTATI

Un giovane individuo di Megattera (*Megaptera novaeangliae*) (Borowski, 1781) (Mysticeti: Balaenopteridae) è stato osservato e filmato il 10 marzo 2019 da un dipendente della Lega Navale di Napoli a due NM (miglia nautiche) al largo di Marechiaro (Golfo di Napoli) (De Angelis, com. pers.; Fig. 1A-C). Il cetaceo, forse intimorito dall’imbarcazione che si era avvicinata, ha assunto alcuni comportamenti di allarme, schiaffeggiando l’acqua con la pinna caudale (lob tailing o tailslapping) e con le pinne pettorali (flipper-slapping, pectoral fin slapping o pec slapping, tipico di questa specie per le pinne pettorali molto sviluppate) ed effettuando salti fuori dall’acqua (breaching), l’animale poi si è allontanato in direzione Sud verso l’Isola di Capri (Video di Raffaele De Angelis, RAICALDO, 2019a; CARUSO, 2019; IMPROTA, 2019; Sitografia n.i 1-9). Altri due giovani esemplari sono stati osservati e fotografati in precedenza nel Mar Tirreno e sempre in prossimità del Golfo di Napoli, il primo, il 10 dicembre 2015, presso Baia (frazione del Comune di Bacoli) nel Golfo di Pozzuoli (MAIO *et al.*, 2016b, 2019; Loy *et al.*, in press) ed il secondo è stato avvistato il 20 luglio 2016, presso Punta di Pioppeto, a Nord dell’Isola di Procida (Napoli) (RAICALDO, 2016; MAIO *et al.*, 2019). A giudicare dalla livrea dell’animale, dalle dimensioni e dalla vicinanza dei siti, probabilmente potrebbe trattarsi dello stesso individuo in tutti e tre i casi.



Fig. 1A-C. Alcuni fermimmagine tratti dal video di R. De Angelis che mostrano chiaramente i caratteri diagnostici della megattera filmata nel marzo 2019 e alcuni suoi comportamenti. (A) Pinna pettorale che schiaffeggia la superficie (flipper-slapping). (B) Caratteristico profilo della porzione dorsale del corpo. (C) Pinna caudale inarcata prima dello schiaffo sull’acqua (lob tailing). (RAICALDO, 2019a; CARUSO, 2019; IMPROTA, 2019; Sitografia n.i 1-9).

Il Globicefalo *Globicephala melas* (Traill, 1809) (Odontoceti: Delphinidae) è una specie molto rara nei mari della Campania soprattutto negli ultimi decenni anche se è nota storicamente sin dal XIX secolo. La prima segnalazione di questa specie per la regione è quella di un esemplare di circa quattro metri catturato con un arpione nel gennaio 1866 nel Golfo di Salerno (MAIO *et al.*, 2001). Secondo VAN BENEDEN (1889) si trattava di una femmina che aveva partorito in quell'area. L'esemplare fu acquistato da Achille Costa (1823 - 1898), Direttore del Museo Zoologico dell'Università di Napoli dal 1861 al 1898 e ne fu preparata la pelle tassidermizzata ed il cranio (Fig. 2A-

C), che furono esposti nel Museo (COSTA, 1866, 1867, 1871a, 1871b), mentre la colonna vertebrale e le scapole furono acquisite dal Gabinetto di Anatomia Comparata dell'Università di Napoli diretto da Paolo Panceri (1833 - 1877). Questo reperto fu il primo di questa specie ad essere musealizzato in Italia (MAIO *et al.*, 2014a). Nel 1889, l'esemplare in pelle fu gravemente danneggiato in seguito al crollo della volta del Museo Zoologico e anche il cranio andò perduto durante la Seconda Guerra Mondiale. Oggi sono ancora conservate in museo la colonna vertebrale e le scapole (POLICE, 1909; MAIO *et al.*, 2001; MAIO & QUERCIA, 2006; MAIO & DE STASIO, 2014).

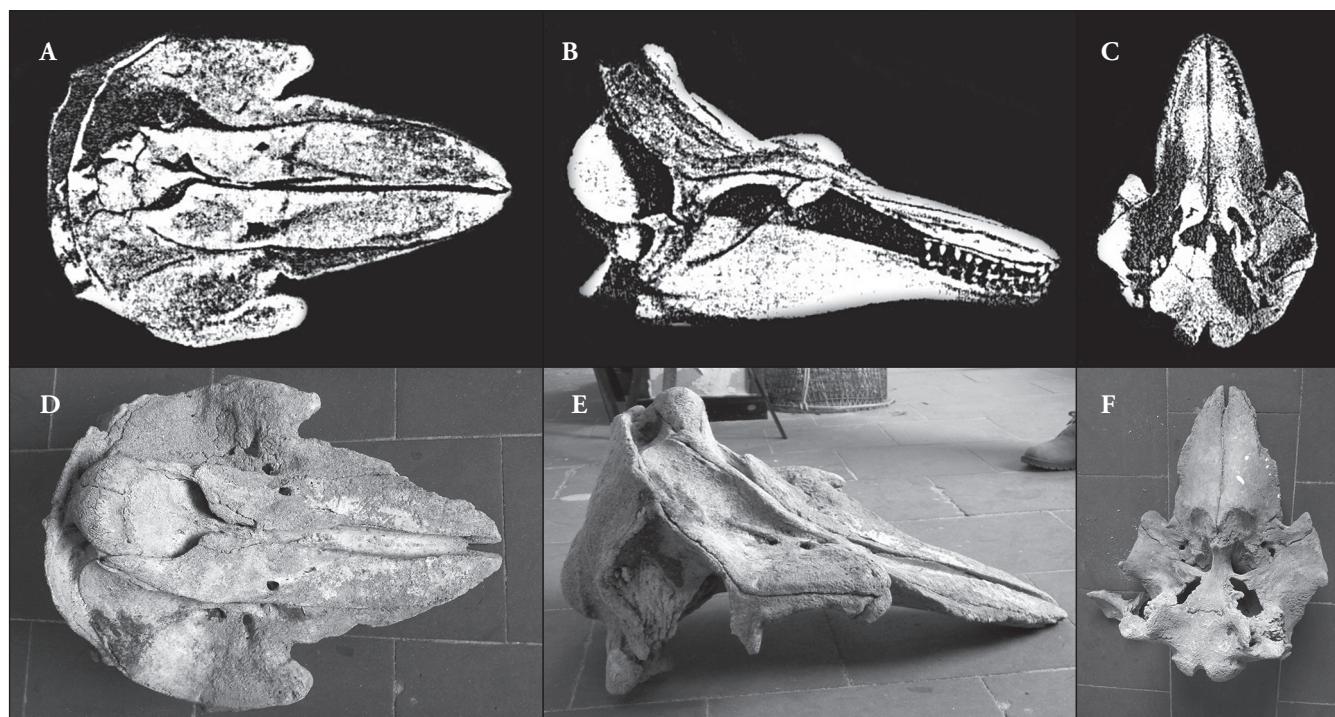


Fig. 2A-F. (A-C) Cranio del primo esemplare musealizzato in Italia di Globicefalo (*Globicephala melas*) catturato nel Golfo di Salerno nel 1866 (POLICE, 1909) confrontato con un altro cranio di un individuo adulto conservato nell'Antiquarium Comunale di S. Maria di Castellabate pescato negli anni '90 al largo di Punta Licosa (com. pers. di Raffaele di Luccia) (D-F) (Foto N. MAIO). (Visione dorsale A e D, visione laterale destra B ed E, visione ventrale C e F).

Negli anni '90 del '900 il Globicefalo è stato osservato nell'arcipelago Pontino Campano con gruppi composti da 6 a 35 individui, anche con piccoli (MUSSI *et al.*, 1997). A partire da quegli anni è diventato estremamente raro. Nell'Antiquarium Comunale di S. Maria di Castellabate è conservato un cranio pescato negli anni '90 con reti da pesca a strascico, a profondità comprese tra i 300 e i 500 m, in un'area compresa tra le 12-14 e le 23-24 NM al largo di Punta Licosa (com. pers. di Raffaele Di Luccia). Il cranio misura 62 cm (lunghezza condi-

lo-basale) che corrisponde ad un individuo adulto di circa 4 m di lunghezza (Fig. 2D-F). Solo negli ultimi anni sono stati avvistati occasionalmente piccoli gruppi, al largo delle coste cilentane, da pescatori locali, ma non documentati con foto o video. Gli ultimi di questi avvistamenti risalgono al 2018 e ad agosto 2019 con 4-6 individui in un'area compresa tra le 10 e le 20 NM al traverso della costa tra Punta Licosa (Comune di Castellabate, Salerno) e Acciaroli (Comune di Pollica, Salerno) (com. pers. di Raffaele di Luccia).

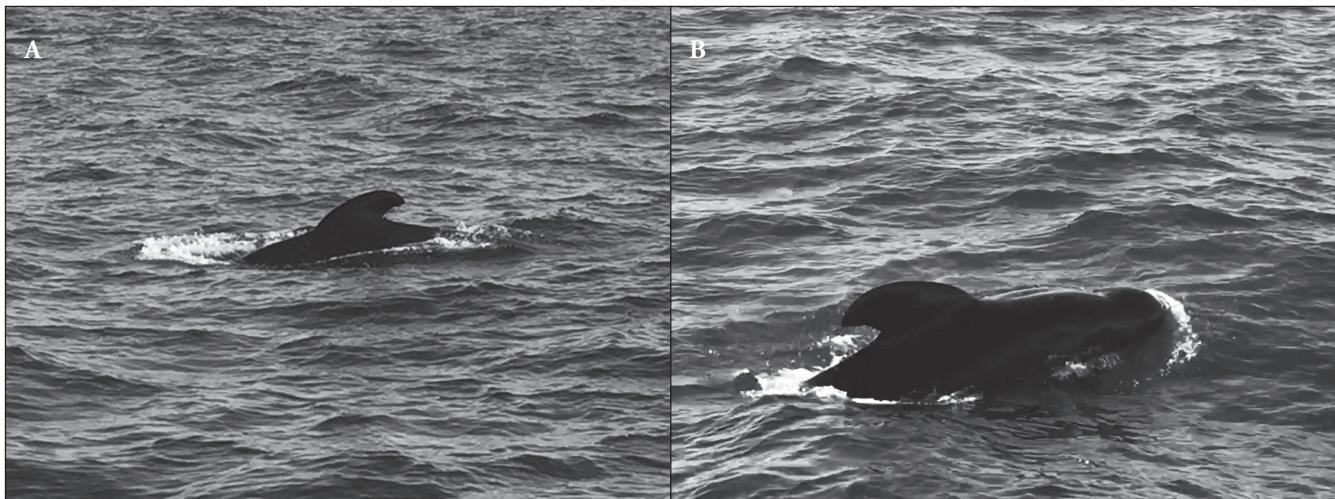


Fig. 3A-B. Uno degli esemplari di Globicefalo osservato a 12 NM al largo di Capo Palinuro nell'aprile 2019 (Foto di L. De Maio).

Un gruppo di quattro o cinque esemplari è stato osservato a 12 NM al traverso di Capo Palinuro il 7 febbraio 2019 da tecnici dell'Arpa Campania (MONACO *et al.*, 2019). Gli esemplari, che

sono stati fotografati e filmati, si spostavano lungo costa verso Nord Ovest (Fig. 3A-B; Sitografia n. 10).

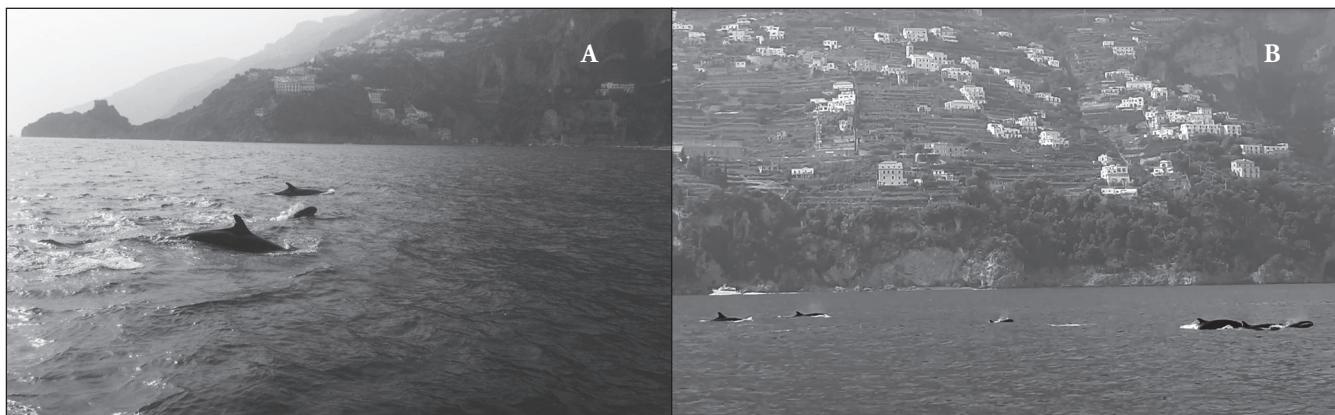


Fig. 4A-B. Esemplari di Pseudorca avvistati nelle acque della Costiera Amalfitana, in Penisola Sorrentina, nell'aprile 2019 (Foto di Giulia Bruno, Starboard, Milano).

L'avvistamento più sorprendente è avvenuto il 26 aprile 2019: un grande gruppo (pod) di pseudorche (*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846)) (Odontoceti: Delphinidae) è stato filmato e fotografato da diportisti a un NM dalla costa amalfitana, in Penisola Sorrentina (Provincia di Salerno), tra Conca dei Marini e Capo d'Orso (Maiori, Salerno) in acque con una profondità compresa tra i 100 e i 200 m (Fig. 4A-B). Dai video si notano almeno tre branchi minori, ad una certa distanza tra loro, composti ciascuno da 13-15 esemplari sia adulti che piccoli

(Fig. 5A-D). In totale sono stati osservati almeno 30-40 individui, che viaggiavano in un primo momento parallelamente alla costa verso Est, ad un'velocità media di circa 3 nodi. Il gruppo è rimasto nei pressi dell'imbarcazione per circa un'ora (bow riding), alcuni esemplari effettuavano frequenti salti fuori dall'acqua (breaching), dopo di che il pod ha deviato in direzione Sud (Fig. 6A-B, com pers. Giulia Bruno, Starboard Milano; RAICALDO, 2019b).

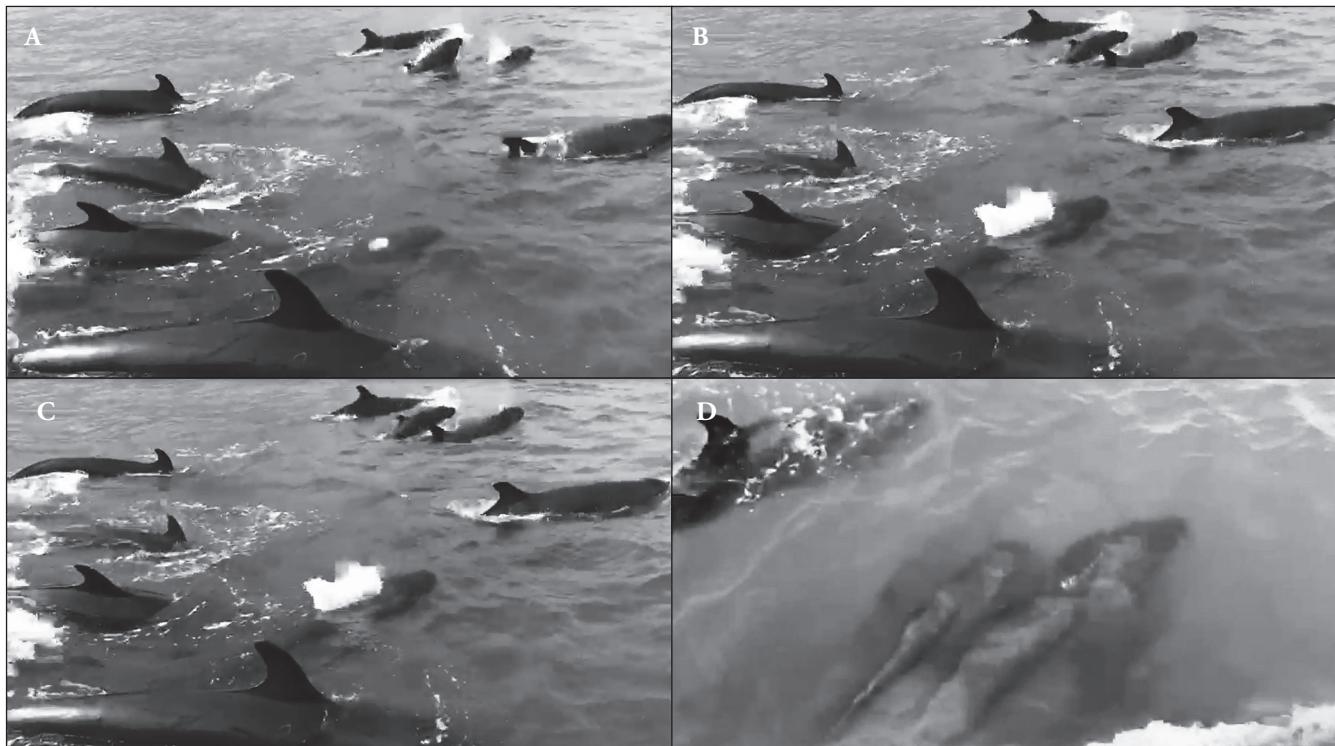


Fig. 5A-D. Fermimmagine da video relativo all'avvistamento del grande gruppo di pseudorche presso Amalfi nell'aprile 2019. A-C. Uno dei gruppi composto da almeno 13 individui, adulti e giovani. D. Dettaglio di un cucciolo visibile al centro dell'immagine (Video di Giulia Bruno, Starboard, Milano).

Questo avvistamento era stato preceduto da un altro insolito spiaggiamento di Pseudorca avvenuto il 30 marzo 2019 sulla costa tirrenica della Calabria a S. Liberata (Belvedere Marittimo, Cosenza): si trattava di una giovane femmina di 1,76 m avvicinatasi alla battigia ancora viva e poi deceduta (Banca Dati Spiaggiamenti, <http://mammiferimarini.unipv.it/index.php>).

Infine, un altro grande gruppo di pseudorche è stato avvistato il 2 giugno 2019 nel Golfo di Catania (Sicilia), a poche NM a Nord della località Brucoli. Anche questo gruppo era composto da circa una cinquantina di esemplari che si sono avvicinati all'imbarcazione dalla quale sono stati filmati ed eseguivano salti fuori dall'acqua (Sitografia n. 11) e potrebbe trattarsi dello stesso gruppo avvistato presso la Costiera Amalfitana.

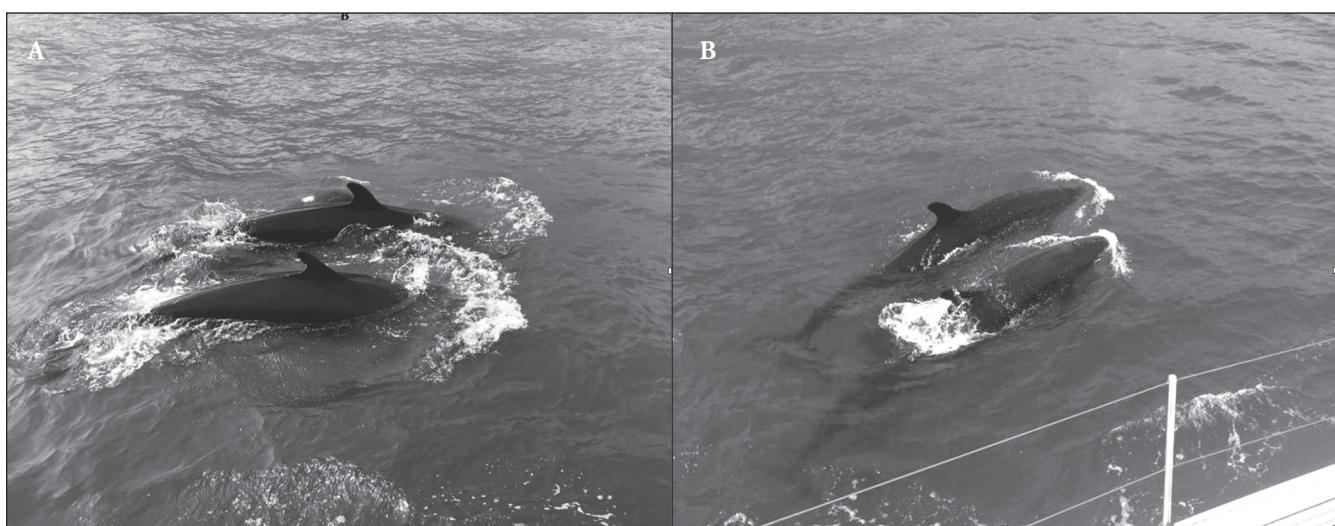


Fig. 6A-B. Esemplari di Pseudorca avvistati nelle acque della Costiera Amalfitana, nell'aprile 2019, mentre nuotano a fianco dell'imbarcazione (Foto di Giulia Bruno, Starboard, Milano).

Il Delfino comune (*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758) (Odontoceti, Delphinidae) è stata l'ultima specie, in ordine di tempo, ad essere avvistata da alcuni diportisti il 20 agosto 2019 a 10 NM da Acciaroli (Pollica, Salerno), nel Cilento. Il gruppo era

composto di 5-6 individui adulti che nuotavano presso l'imbarcazione (bow riding) in direzione Sud (video di Francesco Passariello; Sitografia n.i 12-15; Fig. 7A-D).

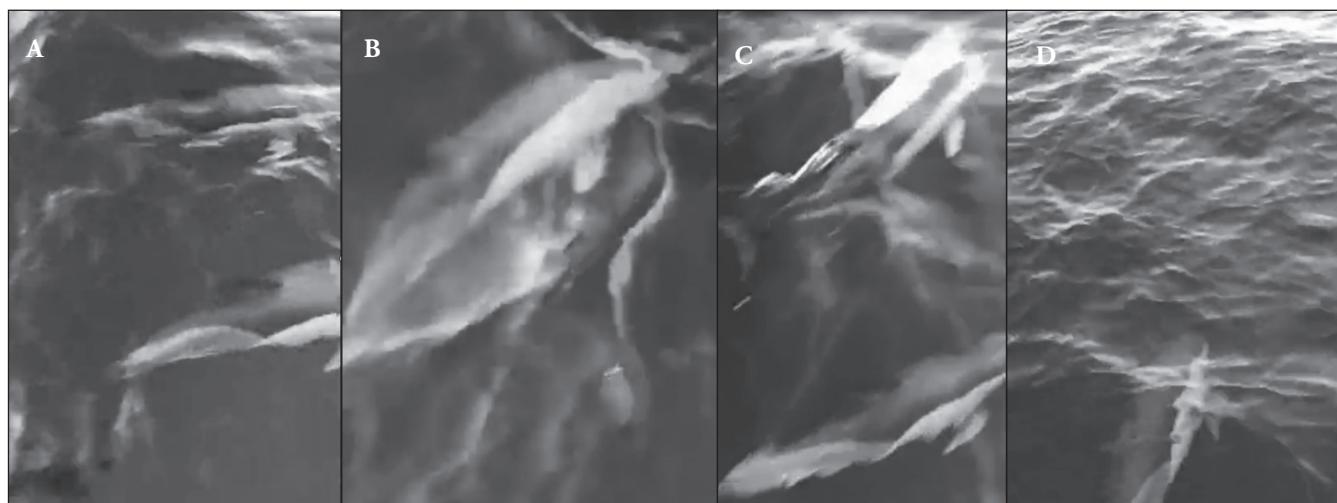


Fig. 7A-D. Fermimmagine da video, relativi all'avvistamento di esemplari adulti di Delfino comune osservati ad agosto 2019 a 10 NM da Acciaroli (Pollica, Salerno). Si noti, sui lati del corpo, la livrea a forma di "clessidra rovesciata" tipica di questa specie (da un video di Francesco Passariello).

DISCUSSIONE

Con i dati riportati nel presente lavoro la cetofauna dei mari della Campania si arricchisce di un'ulteriore specie (*Pseudorca crassidens*) e viene confermata la presenza di altre tre specie (*Megaptera novaeangliae*, *Globicephala melas*, *Delphinus delphis*), tutte molto rare anche per i mari italiani e per l'intero bacino del Mediterraneo.

La Megattera *Megaptera novaeangliae* è una specie presente in tutto il mondo, in acque fredde-temperate o tropicali; nel Mediterraneo è estremamente rara: dal 1885, risultano solo 26 record in diverse località (18 avvistamenti, di cui quattro con due individui, tre spiaggiamenti e cinque individui catturati). Nei mari italiani i rinvenimenti sono ancora più rari: sono noti una sola cattura e nove avvistamenti di singoli esemplari, l'ultimo dei quali è quello riportato nel presente lavoro nel Golfo di Napoli nel marzo 2019 (CAGNOLARO *et al.*, 2015; MAIO *et al.*, 2016b, 2019; LOY *et al.*, in press). Questo avvistamento rappresenta la terza documentazione di questa specie nel Mar Tirreno e per la Regione Campania (Fig. 8). La specie è riportata nella Lista Rossa mondiale dell'IUCN (ver. 2019-2) come "LC" (Least Concern) categoria adottata per le specie "quasi minacciate o quasi a rischio", sia per la popolazione globale che per quella europea (REILLY *et al.*, 2008), mentre nella Lista Rossa italiana (RONDININI *et al.*, 2013) è considerata "NA" (non applicabile) in quanto specie "Irregolare/Occasionale" nei mari italiani.

La Pseudorca *Pseudorca crassidens* è una specie a distribuzione circumtropicale e temperato-calda; estremamente rara nel Mar Mediterraneo e nei mari italiani. Dal 1787 sono state registrate

in totale solo 43 segnalazioni da diverse località del Mediterraneo (CAGNOLARO *et al.*, 2015). Di queste, solo 14 provengono dai mari italiani (tre avvistamenti, sette spiaggiamenti e quattro catture, anche di molti esemplari) (LOY *et al.*, in press). L'avvistamento avvenuto in aprile 2019 nelle acque della Costiera Amalfitana, rappresenta la prima segnalazione per la Campania (CAGNOLARO *et al.*, 2014a; MAIO *et al.*, 2019; Fig. 8). La specie è riportata nella Lista Rossa mondiale dell'IUCN (ver. 2019-2) come "NT" (near threatened) ossia "prossima alla minaccia" per la popolazione globale (BAIRD, 2018) mentre per quella europea e per quella italiana (RONDININI *et al.*, 2013) è considerata NA (non applicabile) in quanto specie "Irregolare/Occasionale".

Il Globicefalo *Globicephala melas* vive in zone temperate e subpolari: Oceano Antartico, Oceani Indiano e Pacifico meridionali e Oceano Atlantico. Un tempo era distribuito anche nel Pacifico nord-occidentale al largo del Giappone. In Mediterraneo i Globicefali sono più frequenti nel bacino occidentale, meno nota è la presenza di questa specie nel bacino orientale (CAGNOLARO *et al.*, 2015). Nei mari italiani, un tempo era comune nel Mar Ligure e nel Mar di Sardegna, ma la sua densità è diminuita negli ultimi decenni. Rara nel Mar Tirreno, anche se diversi individui sono stati avvistati in passato lungo la costa campana tra l'Isola di Ventotene e l'Isola di Ischia (MUSCI & MIRAGLIUOLO, 2003). Occasionali spiaggiamenti sono segnalati per le coste del Mar Ionio (Banca Dati Spiaggiamenti; LOY *et al.*, in press). Quella dei Globicefali avvistati al largo di Palinuro risulta essere la prima segnalazione documentata fotograficamente per la Provincia di Salerno di individui viventi dopo il dato storico del 1866 (Fig. 8). Secondo VAN BENEDEN

(1889) quest'ultimo esemplare era una femmina che aveva partorito in quell'area, il che farebbe supporre che anche oggi nel Golfo di Salerno questo cetaceo frequenterebbe l'area anche a scopo riproduttivo. La specie è riportata nella Lista Rossa mondiale dell'IUCN (ver. 2019-2) come "Least Concern" per

la popolazione globale (MINTON *et al.*, 2018), mentre sia per quella europea e mediterranea (Cafñadas, 2012) che nella Lista Rossa italiana (RONDININI *et al.*, 2013) è considerata "DD" (carente di dati) in quanto non esistono dati consistenti sul trend delle popolazioni.

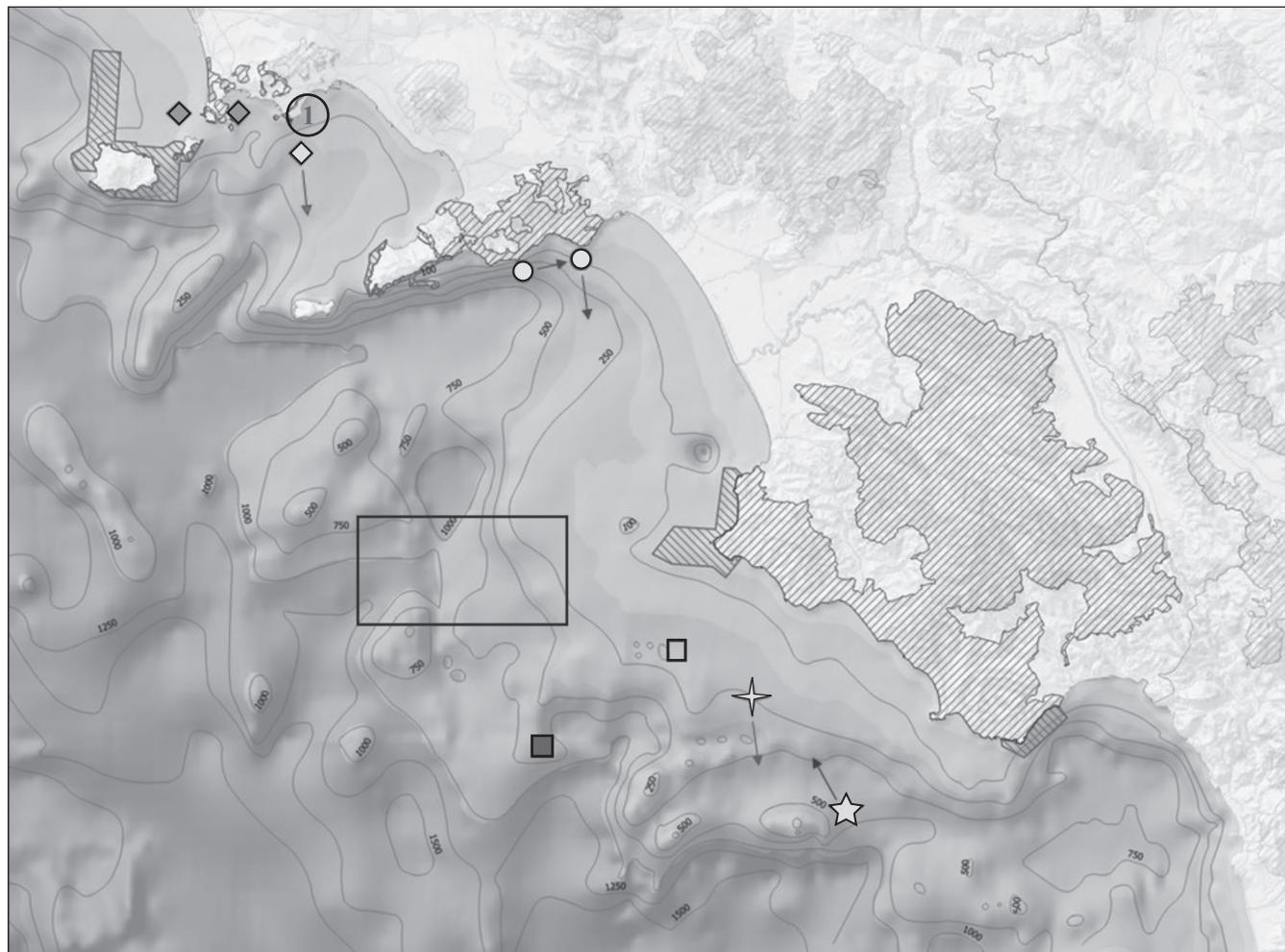


Fig. 8. Avvistamenti e ritrovamenti delle specie di Cetacei segnalate nel presente lavoro. Megattero: \diamond avvistamento del marzo 2019; \blacklozenge avvistamenti del 2015 e del 2016. Globicefalo: rettangolo grande, area di ritrovamenti dei resti ossei negli anni '90 del secolo scorso; \star avvistamento del febbraio 2019; \blacksquare avvistamento dell'agosto 2019; \square avvistamento del 2018. Pseudorca: \circ . Delfino Comune: \dagger . Le frecce indicano il verso di navigazione dei gruppi avvistati. Le aree tratteggiate in mare delimitano le Aree Marine Protette, da Nord verso Sud: Regno di Nettuno, Punta Campanella, Santa Maria di Castellabate, Costa degli Infreschi e della Masseta, (1) Parco Sommerso di Gaiola. Le aree tratteggiate scure sulla teraferma delimitano i Parchi, da Nord verso Sud: Parco Regionale dei Campi Flegrei, Parco Regionale dei Monti Lattari, Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (Cartina di S. Viglietti).

Il Delfino Comune (*Delphinus delphis*) è una specie presente in tutte le acque temperate e tropicali, probabilmente non nell'Oceano Indiano; nel Mediterraneo, almeno fino agli anni '70 del secolo scorso, era uno dei cetacei più comuni (da cui il nome volgare) come confermano i dati bibliografici e museologici (CAGNOLARO *et al.*, 2012, 2014a, 2014b, 2015; MAIO *et al.*, 2014a, 2014b). In seguito, la sua presenza si è estremamente ridotta. Nei mari italiani si rinviene nelle acque intorno alla Sardegna, nel Canale di Sicilia, solo spiaggiamenti e av-

vistamenti sporadici nel Tirreno e nell'Adriatico (AFFRONTE, 2000). Dal 1997 è stata documentata la presenza di una comunità di Delfino Comune nell'area del Canyon di Cuma, al largo di Ischia, con branchi in media di 42 (max 100) individui, area molto probabilmente utilizzata anche per la riproduzione durante l'estate (PACE *et al.*, 2015). Per la Campania sono noti solo due spiaggiamenti: a Ischia nel 2003 e a Bagnoli (Napoli) nel 2006 (MAIO, 2005; MAIO & QUERCIA, 2006; MAIO *et al.*, 2009, 2012). L'avvistamento di alcuni individui al largo

di Acciaroli rappresenta la prima documentazione certa della presenza di questa specie in Provincia di Salerno (POLLARO *et al.*, 2007; Fig. 8). La specie è riportata nella Lista Rossa mondiale dell'IUCN (ver. 2019-2) come "Least Concern" per la popolazione globale (HAMMOND *et al.*, 2008) come "DD" per la popolazione europea e come "EN" (Endangered) ossia "minacciata, in pericolo di estinzione" per la popolazione mediterranea (in base al criterio C2a(i)) (BEARZI, 2012) e in quella italiana (RONDININI *et al.*, 2013). La valutazione della specie in acque italiane è considerata "Minacciata" per una diminuzione continua del numero di individui maturi e per l'assenza di più di 250 individui maturi per le due sottopopolazioni (Isola di Ischia e Lampedusa).

In conclusione, nelle acque costiere regionali è stata finora documentata la presenza di 12 specie di Cetacei che rappresenta circa il 70% della cetofauna nota dei mari italiani (17 specie) e circa il 52% di quella mediterranea (23 specie) (MAIO, 2015; LOY *et al.*, in press).

RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano vivamente: Giulia Bruno (Starboard, Milano); Raffaele Di Luccia (Associazione Pescatori, S. Maria di Castellabate, Salerno), Assunta Niglio (Antiquarium Comunale di S. Maria di Castellabate, Salerno); Dario Monaco, Andrea Clemente, Fabrizio D'Apice (ARPAC, Napoli), Raffaele De Angelis (Lega Navale, Napoli) per il materiale fornito e per la gentile collaborazione. Infine si ringrazia Maria Rachèle Gambuti e Beniamino Saccomanno (Napoli) per la traduzione del testo francese di VAN BENEDEEN (1889).

BIBLIOGRAFIA

- AFFRONTE M. 2000. I record di Adria. Eccezionale Delfino comune. *Cetacea Informa*, 9 (17): 13-16.
- BAIRD R.W., 2018 - *Pseudorca crassidens* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T18596A145357488. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T18596A145357488.en>. Scaricato il 10 Settembre 2019.
- BEARZI G., 2012 - *Delphinus delphis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T6336A16236707. Scaricato il 10 Settembre 2019.
- BEARZI G., PIERANTONIO N., AFFRONTE M., HOLCER D., MAIO N., NOTARBARTOLO DI SCIARA G., 2011, Overview of sperm whale *Physeter macrocephalus* mortality events in the Adriatic Sea, 1555–2009. *Mammal Review*, 41 (4): 276-293. DOI: 10.1111/j.1365-2907.2010.00171.x.
- CAGNOLARO L., PODESTÀ M., AFFRONTE M., Agnelli P., Cancelli F., Capanna E., Carlini R., Cataldini G., Cozzi B., Insacco G., MAIO N., Marsili L., Nicolosi P., Olivieri V., Poggi R., Renieri T., Wurtz M., 2012 - Collections of extant Cetaceans in Italian museums and other scientific institutions. A comparative review. *Atti Soc. it. Sci. nat.* Museo civ. St. nat. Milano, 153 (2): 145-202.
- CAGNOLARO L., MAIO N., VOMERO V. (eds), 2014a - The cetacean collections of italian museums. First part (living Cetaceans). *Museologia Scientifica. Memorie*, 12: 1-420 pp.
- CAGNOLARO L., MAIO N., VOMERO V., 2014b - Cetaceans and Italian museums: scientific research and historical valorization of a great zoological patrimony. *Museologia Scientifica Memorie*, 12: 8-12.
- CAGNOLARO L., COZZI B., NOTARBARTOLO DI SCIARA G., PODESTÀ M. (eds), 2015 - Fauna d'Italia Vol. XLIX. Mammalia IV. Cetacea. Edagricole-New Business Media. Milano. 375 pp.
- CAÑADAS A., 2012 - *Globicephala melas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T9250A3150309. Scaricato il 10 Settembre 2019.
- CARUSO S., 2019 - Avvistamento di una megattera nel golfo di Napoli: un buon inizio della settimana. Napoliflash24. it, 11/03/2019. <https://www.napoliflash24.it/avvistamento-di-una-megattera-nel-golfo-di-napoli-un-buon-inizio-della-settimana/>
- COSTA A, 1866 - Prefazione. *Ann. Mus. zool. R. Univ. Napoli*, 3 (1863): 5-9.
- COSTA A., 1867 - Comunicazioni orali fatte dai socii nel corso dell'anno 1866. *Annali Accad. Aspiranti Natur. Napoli*, 1867: 89.
- COSTA A., 1871a - Lezioni di zoologia accomodate principalmente ad uso dei medici. IV ed. XXII tavoletta. Giovanni Jovene Libraio - Editore, Napoli.
- COSTA A., 1871b - Acquisti fatti durante l'anno 1866. *Ann. Mus. zool. R. Univ. Napoli*, 1866: 8-26.
- HAMMOND P.S., BEARZI G., BJØRGE A., FORNEY K., KARCZMARSKI L., KASUYA T., PERRIN W.F., SCOTT M.D., WANG J.Y., WELLS R.S., WILSON B., 2008 - *Delphinus delphis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T6336A12649851. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T6336A12649851.en>. Scaricato il 10 Settembre 2019.
- IMPROTA E., 2019 - Sorpresa nel Golfo di Napoli: avvistata una balenottera, ecco le spettacolari immagini. *Il Mattino.it*, 11 marzo 2019. https://wwwilmattino.it/napoli/città/golfo_napoli_avvistata_balenottera_megattera-4353986.html
- LOY A., ALOISE G., ANCILLOTTO L., ANGELICI F. M., BERTOLINO S., CAPIZZI D., CASTIGLIA R., COLANGELO P., CONTOLI L., COZZI B., FONTANETO D., LAPINI L., MAIO N., MONACO A., MORI E., NAPPI A., PODESTÀ M. A., SARÀ M., SCANDURA M., RUSSO D., AMORI G. Mammals of Italy: an annotated checklist. *Hystrix It. J. Mamm.* In press.
- MAIO N., DE STASIO R., 2014, La collezione cetologica del Museo zoologico dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Catalogo aggiornato e ragionato. *Museologia Scientifica Memorie*, 12: 327-342.
- MAIO N., 1998 - Studio di un grampo *Grampus griseus* (Cuvier, 1812) spiaggiato nel Golfo di Napoli (Cetacea, Delphinidae): considerazioni sulle cause della morte. *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, 139 (1): 3-12.

- MAIO N., 2005 - I Cetacei spiaggiati sull'Isola d'Ischia: storia e curiosità. *Delphis News*, 4 (3): 14-15.
- MAIO N., 2015 - The Cetacean biodiversity in the Italian seas (Mammalia Cetacea). *Biodiversity Journal*, 6 (3): I-II.
- MAIO N., PICARIELLO O. & CAGNOLARO L., 2001 - I Cetacei del Museo zoologico dell'Università di Napoli Federico II (Mammalia, Cetacea). Catalogo della collezione con note osteometriche. *Natura – Soc. it. Sci. nat. Museo civ. St. nat. Milano*, 90 (2): 71-83.
- MAIO N., QUERCIA F. & FINELLI F., 2006 - Rinvenimento di un Grampo *Grampus griseus* (Cuvier, 1812) nel Golfo di Napoli (Cetacea; Delphinidae). *Boll. Sez. Campania ANI-SN (N.S.)*, 17 (32): 29-34.
- MAIO N., POLLARO F., FINELLI F., QUERCIA F., D'ARGENIO F., SODANO I., BUONOCORE C., MILANO T., DE CARLO E., DI NOCERA F., GALIERO G., 2009 - Cetaceans stranded along the Campanian coasts. An historical overview. *Proceedings of the 8° Italian National Conference on cetaceans and sea turtles. Pescara, October 29-30 2009*. Abstract.
- MAIO N., POLLARO F., DI NOCERA F., DE CARLO E., GALIERO G., 2012 - Cetacei spiaggiati lungo le coste della Campania dal 2006 al 2011 (Mammalia: Cetacea). *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 153 (2): 241-255.
- MAIO N., CAGNOLARO L., MALERBA G., VOMERO V., 2014a - A national catalogue of the Italian cetacean collections. *Museologia Scientifica Memorie*, 12: 406-417.
- MAIO N., PETRACCIOLI A., DE STASIO R., FEDERICO A., POLLARO F., 2014b - I reperti cetologici conservati presso enti scientifici e religiosi della Campania. *Museologia Scientifica Memorie*, 12: 346-354.
- MAIO N., GIOVANNOTTI M., CAPUTO BARUCCHI V., PETRACCIOLI A., POLLARO F., GUARINO F. M., SPLENDIANI A., DE STASIO R., ODIERNA G., 2016a - Haplotype characterization of a young stranded Common Minke Whale (*Balaenoptera acutorostrata* Lacépède, 1804): is the Mediterranean Sea a potential calving or nursery ground for the species? *Hystrix. the Italian Journal of Mammalogy*, 27 (2): 1-4. DOI:10.4404/hystrix-27.2-11661
- MAIO N., MAIONE V., SGAMMATO R., 2016b - First record of a Humpback Whale *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781) in the Tyrrhenian Sea (Cetacea Balaenopteridae). *Biodiversity Journal*, 7 (1): 33-38.
- MAIO N., POLLARO F., GASPARRO A., PETRACCIOLI A., MEZZASALMA M., GUARIGLIA M., GALIERO G., DI NOCERA F., IACCARINO D., SANTORO M., INSACCO G. & GUARINO F. M., 2017 - New record of Dwarf Sperm Whale *Kogia sima* (Owen, 1866) from the Mediterranean Sea (Cetacea Kogiidae). *Biodiversity Journal*, 8 (4): 947-950.
- MAIO N., PETRACCIOLI A., GUARINO F.M., VIGLIETTI S., LORETO A., POLLARO F., 2019 - La cetofauna dei mari della Campania: particolarità e minacce. Rapporto Ambiente - SNPA. Edizione 2018. Doc. n. 07/2019, SNPA, Roma. Pagg. 281-286.
- MAIO N., QUERCIA F., 2006 - Cetacei spiaggiati lungo il litorale campano: ricerca e conservazione. In: Gugliemi R. & Nappi A. (eds), Atti Convegno: "La Natura in Campania: aspetti biotici e abiotici". Napoli, 18 novembre 2004.
- Gruppo Attivo Campano A.R.C.A. – Onlus. Pagg.: 158-164.
- MINTON G., REEVES R., BRAULIK G., 2018 - *Globicephala melas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T9250A50356171. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T9250A50356171.en>. Scaricato il 10 Settembre 2019.
- MONACO D., DE MAIO L., CLEMENTE A., D'APICE F., 2019 - Globicefali al largo del Cilento: un avvistamento raro. *Arpa Campania Ambiente n.6/2019*: 3.
- MUSSI B., MIRAGLIUOLO A., 2003 - I Cetacei della costa nord occidentale dell'Isola d'Ischia (Canyon di Cuma). Pp. 213-232. In: Ambiente marino e costiero e territorio delle isole Flegree (Ischia, Procida e Vivara, Golfo di Napoli). Risultati di uno studio multidisciplinare. M. C. Gambi, M. De Lauro, F. Jannuzzi (Eds). *Memorie Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche, Società Italiana di Scienze, Lettere e Arti in Napoli*, pp 425.
- MUSSI B., MIRAGLIUOLO A., BATTAGLIA M., 1997, Cetacei nell'arcipelago delle isole pontine e campane. Atti del 5° Seminario Internazionale di Studi sull'Ecosistema marino. Gaeta, Napoli, Ustica, Italia. (L. Valerio Ed.), Oasi Blu del WWF Italia, Gaeta, pp: 157-167.
- PACE D.S., MUSSI B., AIROLDI S., ALESSI J., ARCANGELI A., ATZORI F., AZZOLIN M., CAMPANA I., CELONA A., FIORI C., GIACOMA C., GNONE G., LUPERINI C., MANGANO R., MIRAGLIUOLO A., MOULINS A., NUTI S., PELLEGRENO G., ROSSO M., SALVIOLI F., TEPSICH P., TRINGALI M., 2015 - New insights on the presence and distribution of the endangered short beaked common dolphin *Delphinus delphis* in Italian waters. *Biologia Mar. Mediterr.*, 22(1): 262-263.
- PACE D.S., GIACOMINI G., CAMPANA I., PARABOSCHI M., PELLEGRINO G., SILVESTRI M., ALESSI J., ANGELETTI D., CAFARO V., PAVAN G., ARDIZZONE G., ARCANGELI A., 2019 - An integrated approach for cetacean knowledge and conservation in the central Mediterranean Sea using research and social media data sources. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst*, 29: 1302-1323. <https://doi.org/10.1002/aqc.3117>.
- PODESTÀ M., CAGNOLARO L., COZZI B., MAIO N., NICOLOSI P., DEMMA M., 2008 - Sperm whales preserved in the Italian museums of natural history. Marine mammals in time: past, present and future. *The 22nd Annual Conference of the Europ. Cetacean Conf. March 10-12 2008, Egmond Aan zee The Netherlands*: 205-206.
- POLICE G., 1909 - Il *Globicephalus melas* Traill del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. *Annuar. Mus. zool. R. Univ. Napoli*, 3 (8): 1-8.
- POLLARO F., MAIO N., D'ARGENIO F., ANNUNZIATO P., GRUOSO G. & BUONOCORE C., 2007 – The Cetacean fauna from the seacoast of the Gulf of Salerno and Policastro (South Italy, Campania). Preliminary results. 7° Convegno Nazionale sui Cetacei e sulle Tartarughe Marine. Roma, 5-6 dicembre 2007. Abstract.
- RAICALDO P., 2016 - Che sorpresa a Procida: spunta una megattera. *Repubblica.it*, 20 luglio 2016. <https://nаполи>.

repubblica.it/cronaca/2016/07/20/news/che_sorpresa_a_procida_spunta_una_megattera-144484148/

RAICALDO P., 2019a - Napoli, eccezionale avvistamento a Nisida: spunta una megattera. *Repubblica.it*, 11 marzo 2019. <https://video.repubblica.it/edizione/napoli/napoli-eccezionale-avvistamento-a-nisida-spunta-una-megattera/329132/329730>

RAICALDO P., 2019b - Sorpresa in Costiera Amalfitana: spunta un branco di oltre cento pseudorche. *nationalgeographic.it*. [http://www.nationalgeographic.it/multimedia/2019/05/06/video/sorpresa_in_costiera_amalfitana_avvistato_un_branco_di_più_di_centо_pseudorche-4396107/1/](http://www.nationalgeographic.it/multimedia/2019/05/06/video/sorpresa_in_costiera_amalfitana_avvistato_un_branco_di_più_di_centو_pseudorche-4396107/1/)

REILLY S.B., BANNISTER J.L., BEST P.B., BROWN M., BROWNE JR. R.L., BUTTERWORTH D.S., CLAPHAM PJ., COOKE J., DONOVAN G.P., URBÁN J., ZERBINI A.N., 2008 - *Megaptera novaeangliae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T13006A3405371. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T13006A3405371.en>. Scaricato il 10 Settembre 2019.

RONDININI C., BATTISTONI A., PERONACE V., TEOFILI C. (compilatori), 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

VAN BENEDEEN P.J., 1889. Histoire naturelle des Cetaces des mers d'Europe. Imprimeur de Academie Royale des Sciences, des Lettre set des Beaux-Arts de Belgique, Bruxelles.

SITOGRAFIA

- 1) <https://www.facebook.com/ilvaporettocom/videos/balena-nel-golfo-di-napoli/2014695855497376/>
- 2) <https://youmedia.fanpage.it/video/aa/XIWT4eSw9Ku00Cv4>
- 3) <https://www.livenapoli.com/balena-nel-golfo-di-napoli-video>
- 4) <https://www.sciennenotizie.it/2019/03/10/megattera-nel-golfo-di-napoli-le-spettacolari-immagini-2429923>
- 5) <https://video.lastampa.it/imperia-sanremo/una-balena-megattera-nel-golfo-di-napoli-evento-eccezionale-ricercatori-di-pelagos-mobilatati/96467/96474?>
- 6) <https://www.seitv.it/2019/03/11/megattera-mediterraneo-golfo-napoli/>
- 7) <https://www.teleischia.com/182834/golfo-di-napoli-le-acrobazie-di-una-megattera-conquistano-il-web/>
- 8) https://video.corrieredelmezzogiorno.corriere.it/show-megattera-golfo-napoli/ae6b791e-43e3-11e9-abb7-6688f8756ebe?refresh_ce=cp
- 9) <https://amalfinotizie.it/le-meraviglie-del-golfo-di-napoli-tra-le-onde-spunta-una-megattera-video/11 marzo 2019.>
- 10) <https://www.snpambiente.it/2019/03/29/globicefali-al-largo-del-cilento-un-avvistamento-raro/>
- 11) <https://www.marecamp.com/it/allcategories-it-it/avvistamenti/pseudorche-nel-golfo-di-catania-primo-avvistamento-della-storia-documentato-nell-area>
- 12) <https://www.infocilento.it/2019/08/23/video-la-danza-dei-delfini-nel-mare-del-cilento-il-video-e-virale/>
- 13) https://www.ilmessaggero.it/video/animali/cilento_delfini_acciaroli_mare-4691310.html
- 14) <http://www.primativvu.it/cilento-emozione-per-irpini-in-barca-che-incontrano-un-gruppo-di-delfini-i-video/>
- 15) <https://internapoli.it/stupore-per-il-turista-napoletano-assiste-alla-danza-dei-delfini-video/>