



## ASSOCIAZIONE AMICI DI RICCARDO DOMENICI

### *Ischia Dolphin Project*

### REPORT 2020

**RICERCATORE:** Barbara Mussi

**COLLABORATORI SUL CAMPO:** Angelo Miragliuolo, Alessandra Staffelli, Taylor R. Azizeh, Marta Bagna, Altea Narici.

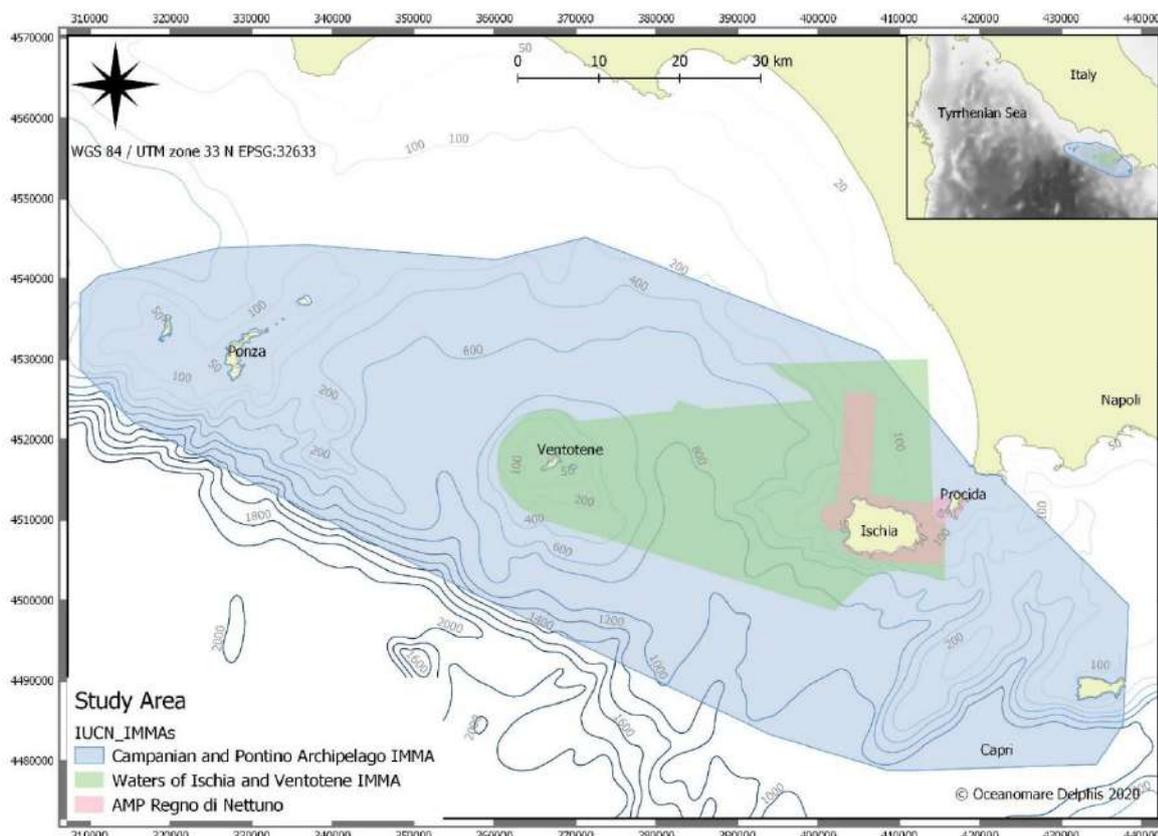


**Grampo (*Grampus griseus*)**

## INTRODUZIONE

Ischia Dolphin Project è uno studio a lungo termine sui cetacei cominciato nel 1991; si svolge regolarmente ogni anno monitorando le acque degli arcipelaghi Campano e Pontino.

L'area di studio (Fig. 1) è ben conosciuta per la sua alta biodiversità pelagica. La regione è importante per diverse specie di cetacei: è stata descritta come sito di alimentazione per balenottera comune, *Balaenoptera physalus*, sito di alimentazione e riproduzione per stenelle, *Stenella coeruleoalba*, tursiopi, *Tursiops truncatus*, grampi, *Grampus griseus* e capodoglio, *Physeter macrocephalus*, (Mussi & Miragliuolo, 2003; Mussi et al., 2014; Pace et al., 2012). Infine l'area è stata listata come habitat critico per delfino comune Mediterraneo nel Piano d'Azione per i Cetacei dell'International Union for Conservation of Nature, IUCN (Reeves et al., 2003; Mussi et al., 2019).



**Fig. 1.** L'area di studio include l'AMP Regno di Nettuno (UNEP-WCMC 2016. World Database on Protected Areas), l'IMMA "Acque di Ischia e Ventotene", e l'IMMA Arcipelaghi Campano e Pontino (IUCN-MMPATF 2017 The IUCN Global Dataset of Important Marine Mammal Areas (IUCN-IMMA). December 2017. Made available under agreement on terms of use by the IUCN Joint SSC/WCPA Marine Mammal Protected Areas Task Force and made available at [www.marinemammalhabitat.org/imma-eatlas](http://www.marinemammalhabitat.org/imma-eatlas)).

Lo studio ha prodotto negli anni un numero importante di dati che hanno portato all'ampliamento dell'Area Marina Protetta "Regno di Nettuno", includendo nella

perimetrazione un'area pelagica (Zona D) dedicata alla conservazione dell'habitat critico di delfino comune.

Nel 2017 la Marine Mammal Protected Areas Task Force dell'IUCN ha riconosciuto le acque di Ischia e Ventotene come Important Marine Mammal Area (IMMA) con delfino comune, tursiope e balenottera comune come specie chiave. La stessa designazione è stata conferita agli Arcipelaghi Campano e Pontino con capodoglio come specie chiave.

## IDP 2020 RISULTATI

A causa della pandemia, la stagione 2020 è cominciata in ritardo, il 14 Luglio, ed è terminata il 14 Ottobre.

Le rotte hanno coperto le acque intorno all'isola di Ischia (entro la batimetria dei 2000 m) con uno sforzo maggiore nell'area corrispondente al canyon sottomarino di Cuma.

Durante la stagione sono state effettuate 48 uscite, per un totale di 2034 km e 404 ore di sforzo di osservazione.

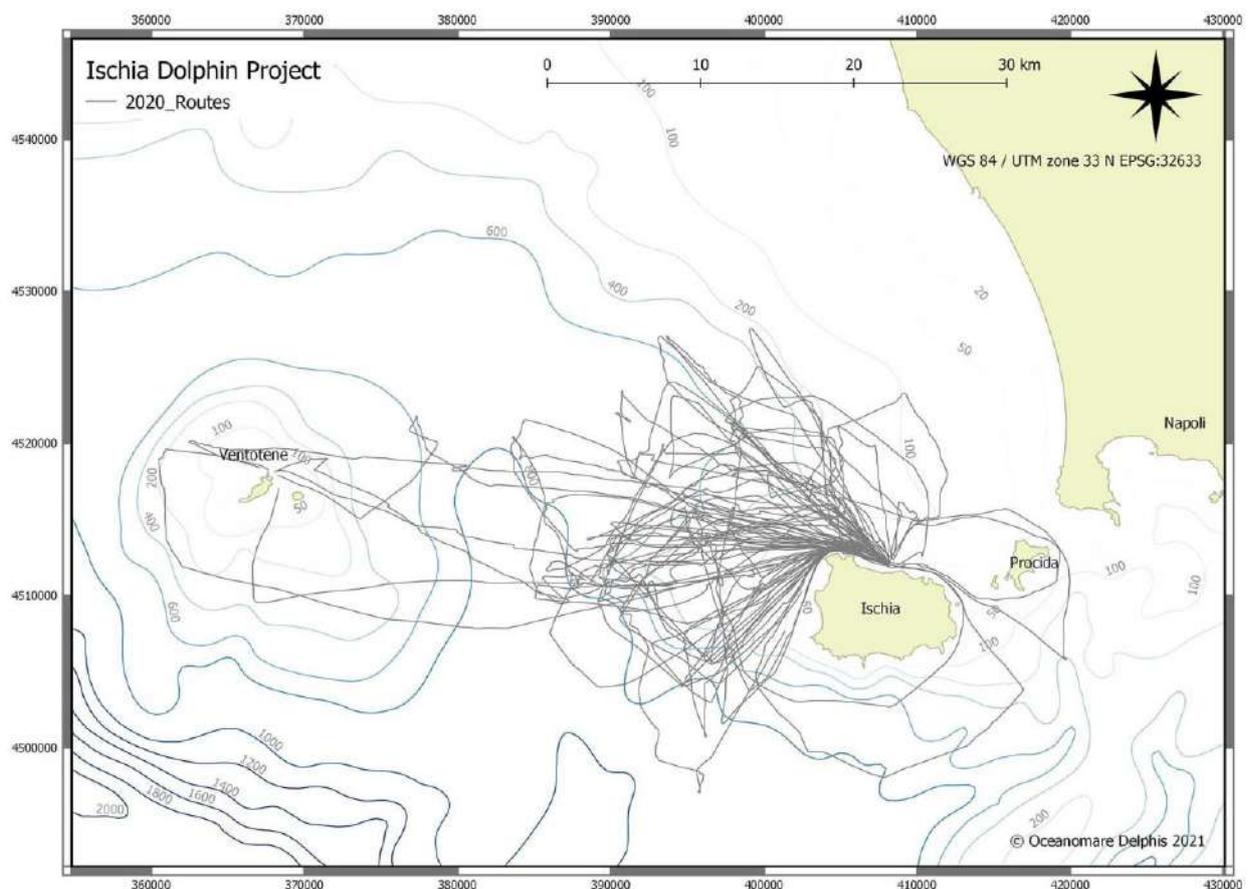
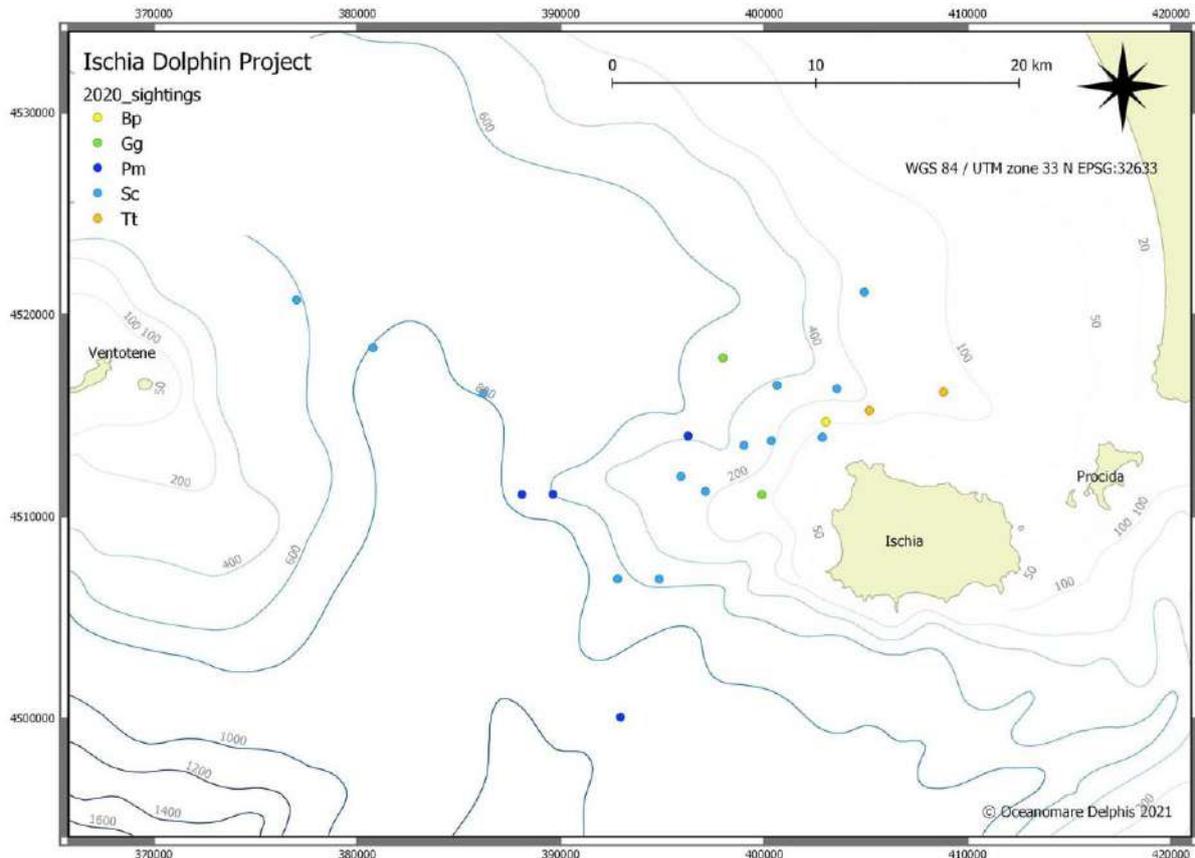


Figura 1. Rotte 2020.

Durante il periodo dello studio, i cetacei sono stati incontrati 26 volte. Gli animali sono stati seguiti per 69 km e osservati per 17 ore.



**Figura 2. 2020 Avvistamenti di Cetacei (BP=*Balaenoptera physalus*, Gg=*Grampus griseus*, Pm=*Physeter macrocephalus*, Sc=*Stenella coeruleoalba*, Tt=*Tursiops truncatus*)**

La specie più comune è stata stenella striata con 13 avvistamenti (59%). Capodoglio è stato incontrato 4 volte (18%). Tursiope e grampo sono stati registrati in due avvistamenti (9%), mentre balenottera comune è stata avvistata una volta (5%).

## FOTO-IDENTIFICAZIONE, RISULTATI 2020

### CAPODOGLIO

Durante la stagione 2020, siamo riusciti a foto-identificare due nuovi individui; uno di questi è stato aggiunto al catalogo.

Sono stati riavvistati altri tre capodogli conosciuti (Figura 4): PMOD064\_BRAHMA (catturato nel 2012), PMOD088\_CLYDE (identificato nel 2016), PMOD092\_VULCAN (catturato nel 2017) e PMOD094\_KAI (catturati nel 2018).

PMOD064\_BRAHMA 2012



PMOD064\_BRAHMA 2019



PMOD092\_VULCAN 2018



PMOD092\_VULCAN 2019



PMOD094\_KAI 2018



PMOD094\_KAI 2019



Figura 4. Capodogli ricatturati nella stagione 2020

In totale, 97 individui sono stati foto-identificati sulla base dei segni naturali sulla pinna caudale e sui fianchi. Tra questi, 60 (70%) sono stati avvistati solo in un anno e 29 (30%) sono stati catturati in anni diversi dopo la loro prima identificazione.

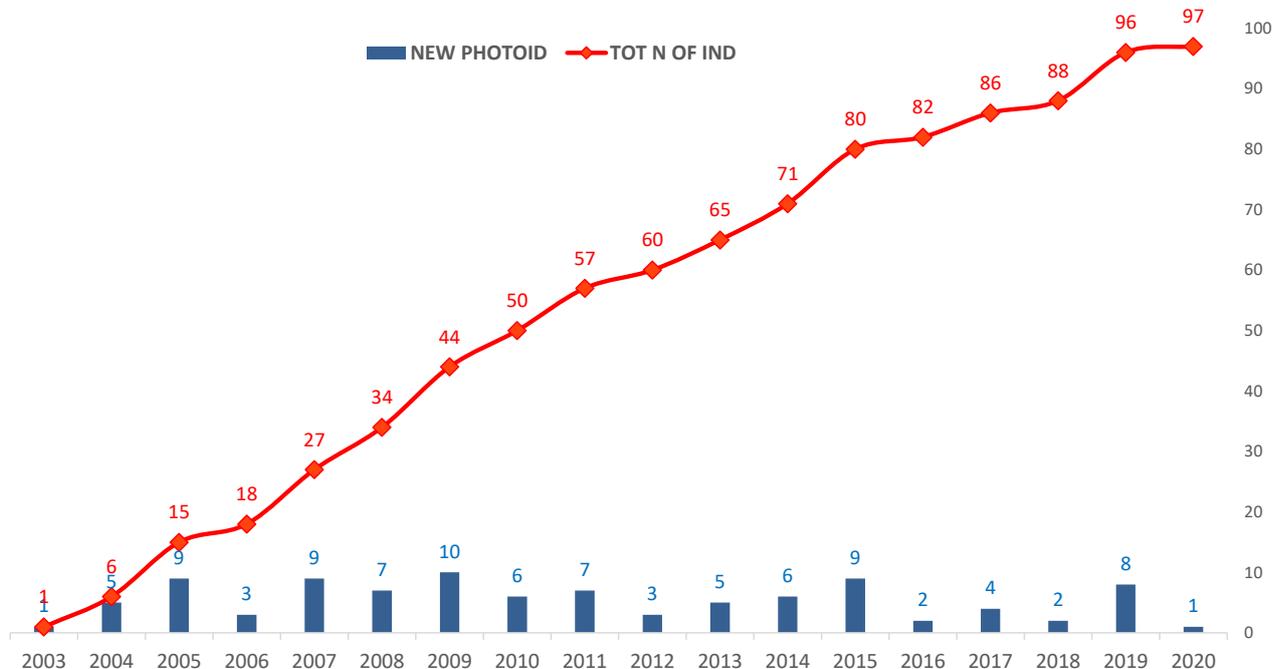


Figura 5. Tasso di reclutamento nel catalogo di foto-identificazione di capodoglio.

La curva di scoperta dei record di foto-identificazione (Fig. 5) mostra alcuni segni di livellamento tipico di una popolazione completamente caratterizzata, tuttavia, il ridotto sforzo di ricerca dovuto alla pandemia potrebbe essere legato al minor numero di avvistamenti della specie e, di conseguenza, a un numero ridotto di nuove identificazioni.

## GRAMPO

I grampi sono noti per la persistenza delle loro marcature naturali, dovuta probabilmente alla perdita di pigmento durante il processo di guarigione delle ferite della pelle.

Nel corso dello studio sono state scattate fotografie alla pinna dorsale e ad altre parti del corpo dei grampi, come testa e fianchi. L'abbondanza di cicatrici, insieme alle dimensioni degli individui, è utile per separare i grampi in diverse classi di età.

Durante la stagione 2020 sono stati avvistati 17 individui; tra questi, 13 animali erano già presenti nel nostro catalogo (Figura 5).



**Figura 5. Alcuni tra i grampi ricatturati nella stagione 2020**

### *Generazioni di Grampi*

Alcuni di questi animali frequentano l'area di studio da 16 anni, una storia di generazioni diverse che si svolge sotto i nostri occhi, come nel caso di Gg\_OD018, chiamato "Vasari".

Vasari è stata identificata per la prima volta nel luglio 2005; era ancora una giovane e nuotava sempre accanto alla madre, una femmina adulta di nome Modigliani (Figura 6).



**Figura 5. Gg\_OD018 Vasari nuota di fianco alla madre Modigliani**

Negli anni successivi (2006, 2008, 2011, 2012, 2014), Vasari è stata nuovamente avvistata ed è stato possibile avere una buona identificazione di entrambi i lati della sua pinna dorsale.

Vasari right dorsal fin in 2007



Vasari left dorsal fin in 2007



**Figura 6. Pinna dorsale di Gg\_OD018 Vasari**

In agosto e settembre 2015, Vasari è stata avvistata nuovamente nell'area di studio. La sua età stimata era di circa 11 anni; durante gli avvistamenti Vasari era strettamente associata ad un giovane individuo sconosciuto, che abbiamo chiamato "Gaudì". Gg\_ODO045\_Gaudì è il primo figlio/figlia di Vasari.



**Figura 7. Vasari e Gaudì nel Settembre 2015**

Gg\_ODO045\_Gaudì è stato identificato con successo su entrambi i lati della pinna dorsale e ricatturato negli avvistamenti successivi.

Durante la stagione di monitoraggio 2020, Vasari e Gaudì sono stati avvistati di nuovo, ma quest'anno, con un nuovo giovane associato alla madre Vasari. Abbiamo chiamato il nuovo grampo "Seurat", il secondo figlio/figlia di mamma Vasari. Vasari è ora una femmina adulta di almeno 16 anni.



**Figura 8. Vasari e Seurat nell'Ottobre 2020**

**MODIGLIANI - nonna**



**VASARI - madre**



**GAUDÌ figlia/o**



**SEURAT figlia/o**



**Figura 9. Le tre generazioni di grampi documentate**

Gli studi a lungo termine offrono l'opportunità di conoscere l'intera ricchezza della vita degli animali longevi come i cetacei e di apprezzarli come individui.

## **BIBLIOGRAFIA**

Mussi B, Miragliuolo A. 2003. I cetacei della costa nord occidentale dell'isola d'Ischia (Canyon di Cuma). In Ambiente marino e costiero e territorio delle isole Flegree (Ischia, Procida e Vivara – Golfo di Napoli). Risultati di uno studio multidisciplinare. Gambi MC, De Lauro M, Jannuzzi F (eds). Liguori Editore, Napoli; 213-232.

Mussi B, Miragliuolo A, Zucchini A, Pace DS. 2014. Occurrence and spatio-temporal distribution of sperm whale (*Physeter macrocephalus*) in the submarine canyon of Cuma (Tyrrhenian Sea, Italy). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* Volume 24, Issue S1

Mussi B, Vivaldi C, Zucchini A, Miragliuolo A, Pace DS, 2019. The decline of short-beaked common dolphin (*Delphinus delphis*) in the waters off the island of Ischia (Gulf of Naples, Italy). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* Early View

Pace DS, Miragliuolo A, Mussi B. 2012. The case study of the marine Canyon of Cuma (Tyrrhenian Sea, Italy): implication for cetacean conservation off Ischia Island. In *Mediterranean submarine canyon. Ecology and governance*. Würtz M (ed.). IUCN: Gland, Switzerland; 89-97.

Reeves RR, Smith BD, Crespo E, Notarbartolo di Sciara G. 2003. *Dolphins, Whales, and Porpoises: 2000–2010 Conservation Action Plan for the World's Cetaceans*. IUCN/SSC Cetacean Specialist Group. IUCN: Gland, Switzerland and Cambridge, UK.