



Regione Toscana



Cerimonia di sottoscrizione della Carta di Partenariato tra il Comune di Scarlino e il Santuario Pelagos



**La gestione delle emergenze:
collisioni e spiaggiamenti. Il
coordinamento degli interventi
dell'Osservatorio Toscano per la
Biodiversità**

**Scarlino
giovedì 1 giugno 2017**

**cecilia mancusi
ARPA Toscana**



Esemplare Vivo

**SEGNALAZIONI
CCPP**



**Compila
scheda ALL.1**

**Detiene
Registro
Istruz. MATTM
ISPRA**

**OPERATORE
SCIENTIFICO**
(Opera solo con
Autorizzazione in
Deroga DPR
357/97)

**ARPAT
ASL
IZSLT
CFS
UNISI
Ecc.**

**OPERATORE
SCIENTIFICO**
(Opera su carcasse
senza autorizzazione
in deroga)

**CENTRO DI RECUPERO
CRAS LOCALE
CESFA TOSCANA**

**Liberazione in
mare**

RIABILITAZIONE

**BREVE
<15 GG
CENTRO 1°
SOCCORSO**

**LUNGA
> 15 GG
CENTRO TERAPIA
E RIABILITAZIONE**

**INVIO
DATI
MATTM**

**OTB
REGIONE
TOSCANA**

**SINDACO per
SMALTIMENTI:**

**-INCENERIMENTO
-IN MARE (SOLO SE
AUTORIZZA ASL)
-MUSEO**

**RETE OPERATIVA
CETACEI,
TARTARUGHE
MARINE E SQUALI**

**LINEE GUIDA
MINISTERIALI
N.89/2013**





REGIONE
TOSCANA



La rete toscana

ARPAT

Università di Siena

Università di Padova

Museo dei Fisiocritici

IZS Toscana-Lazio di Pisa



 Autorizzazione in deroga

COME SI OSSERVANO IN MARE





COME SI OSSERVANO IN MARE



COME CI CAPITA DI LAVORARCI

Attività di recupero piccoli cetacei



Attività di recupero piccoli cetacei



Calambrone
28 febbraio 2013

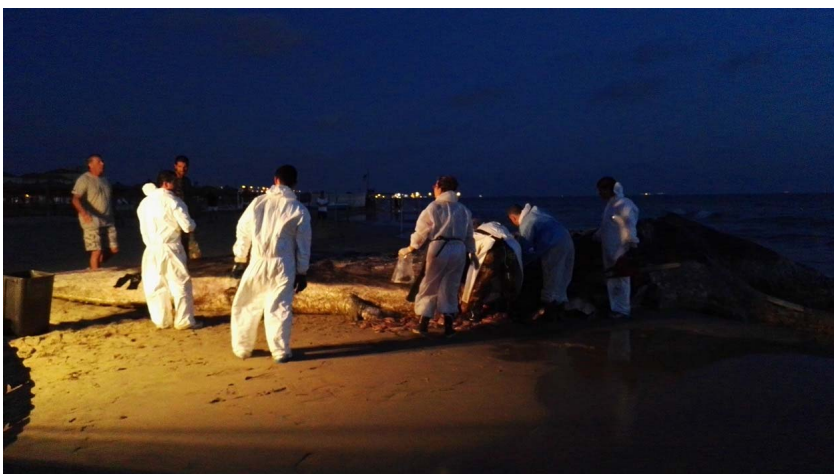


Attività di recupero grandi cetacei



Livorno
2008

Calambrone 2016



Attività di recupero grandi cetacei

Rosignano 2013



f. serena

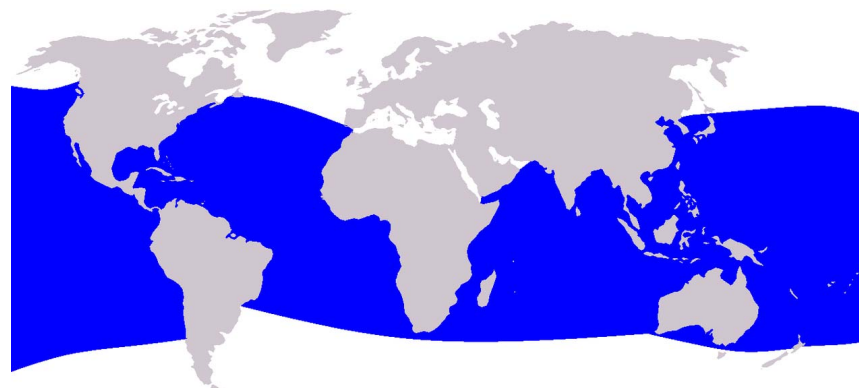


Attività di recupero cetacei rari

Zifio

Il **cogia** di Owen (*Kogia sima*) è una delle tre specie di odontoceti della famiglia Physeteridae. È difficile avvistarlo in mare. Le nostre conoscenze provengono dallo studio dei soli individui spiaggiati.

Cogia



Grampo

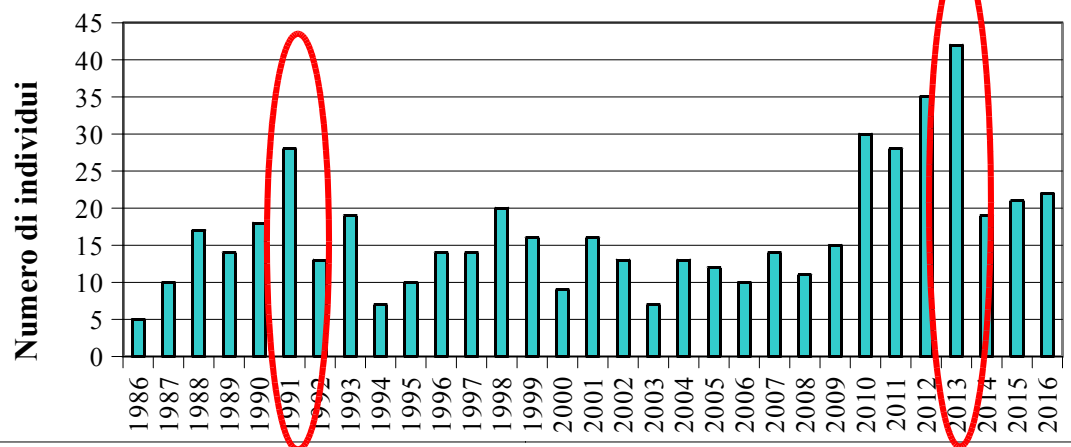




Periodo 1986-2016

Totale animali 522

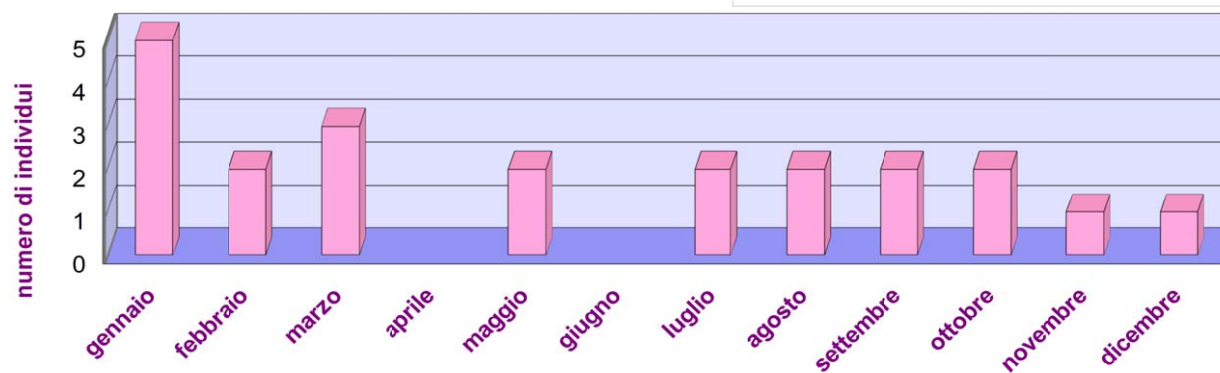
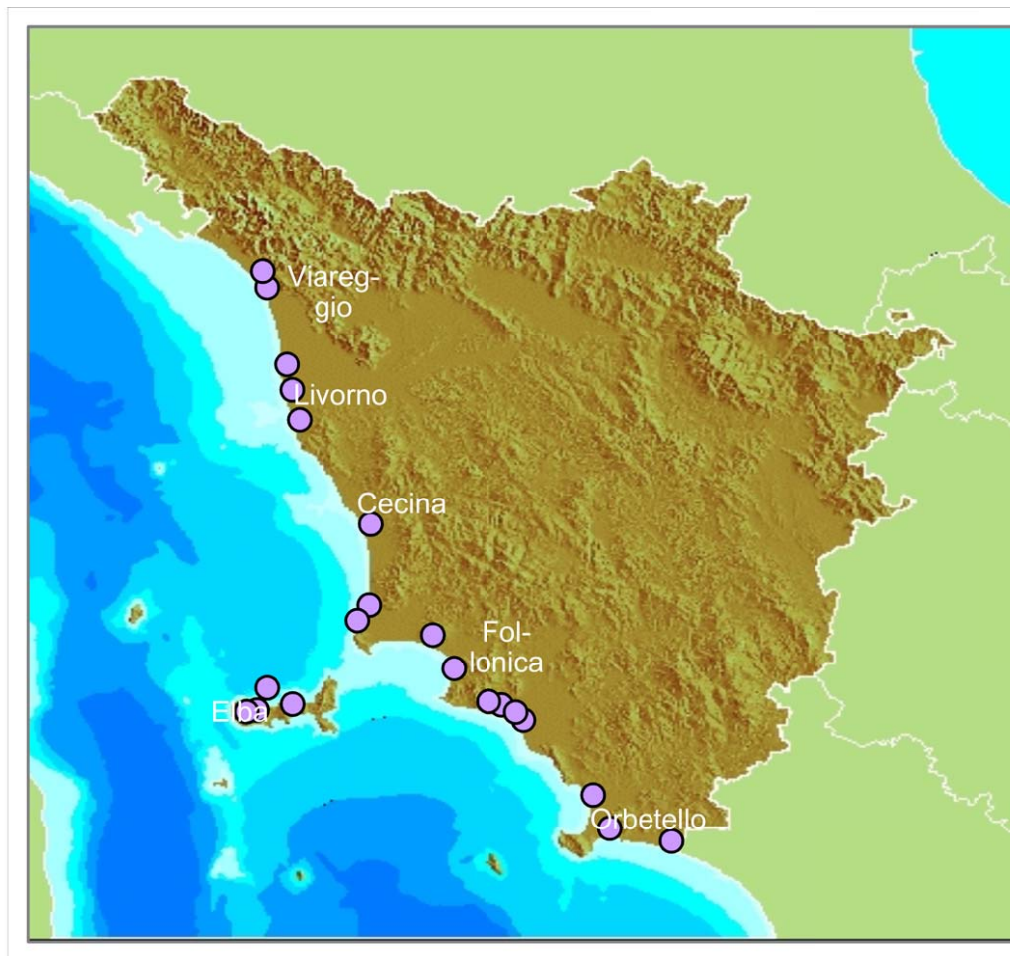
media= circa 17
 animali/ anno



Cetacei	2014	2015	2016
Stenella	6	8	12
Tursiope	8	9	4
Grampo		1	
Globicefalo	1		
Balenottera comune		1	
Capodoglio	1	1	1
Delfinide ind.	3	1	5
Totale	19	21	22

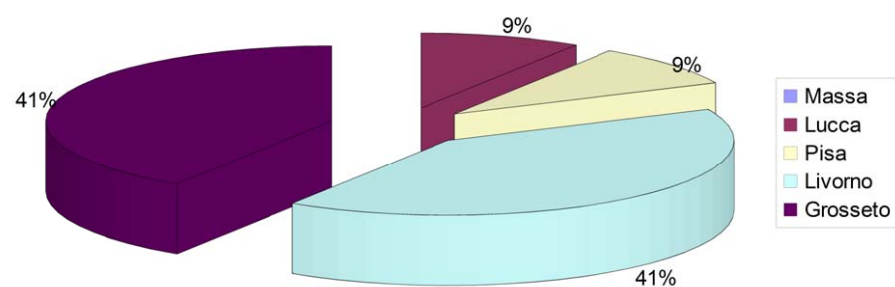
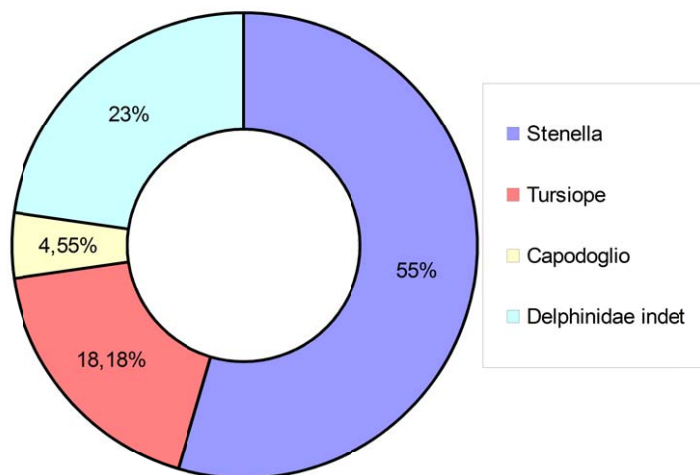


Dati 2016 - Cetacei





Dati 2016 - Cetacei



Attività di recupero tartarughe



**In Toscana
sono state
recuperate
le 3 specie
di
tartarughe
comune,
liuto e
verde**





**Diverse
condizioni
in cui
vengono
ritrovate.
Spesso
quelle vive
hanno
bisogno di
interventi
chirurgici**



Attività di rilascio tartarughe

Quelle vive, dopo
le cure e un
periodo di
osservazione,
vengono sempre
rilasciate previa
marcatura



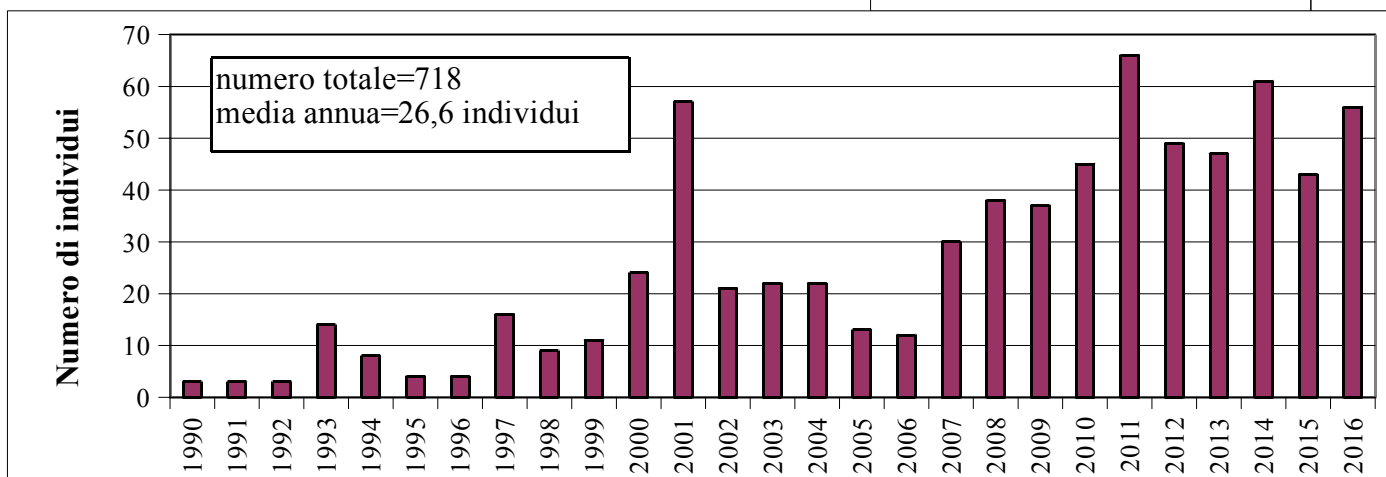


Periodo 1990-2016

Totale animali 718

media=26,6 animali/ anno

Tartarughe	2014	2015	2016
Tartaruga comune	60	43	56
Tartaruga verde	1		
Tartaruga liuto		1	
		44	56



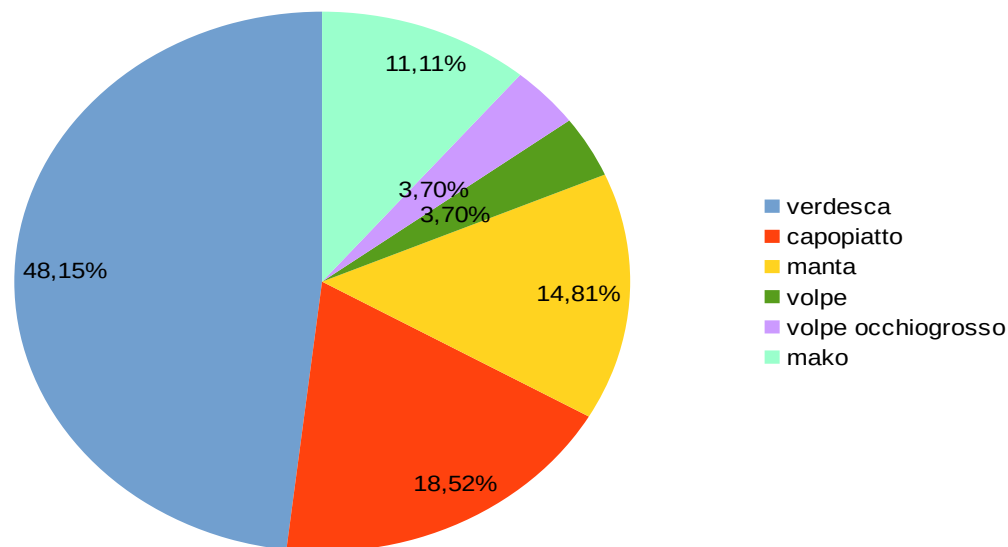
Attività di monitoraggio dei grandi pesci cartilaginei (avvistamenti, catture, spiaggiamenti)





DATI 2016 - SQUALI

Totale squali 27



Avvistamenti n. 8 (29%)
Catture n. 18 (67%)
Spiaggiamenti n.1 (4)

VIVI n.8 (44%)
MORTI n.10 (56%)

CATTURE	n=18
strascico	5
reti posta	5
palangaro	3
pesca sportiva (canna)	5

ANALISI DI LABORATORIO

**Istituto Zooprofilattico di Pisa:
necroscopia**



**Università di Siena:
contaminanti e microplastiche**



**ARPAT:
contenuto stomacale, stima dell'età**



La necropsopia



...analisi della dieta

Otoliti dei pesci



Becchi dei molluschi cefalopodi



Crostacei



MSFD 2008/56/CE

4° DQ: tutti gli elementi della rete trofica marina



Il quarto DQ della MSFD, la **rete trofica** è in grado di spiegare le criticità che condizionano l'ecosistema

MSFD 2008/56/CE

Rifiuti antropici



Capodoglio Calambrone 01/08/2016

Tartaruga Elba 28/08/2016



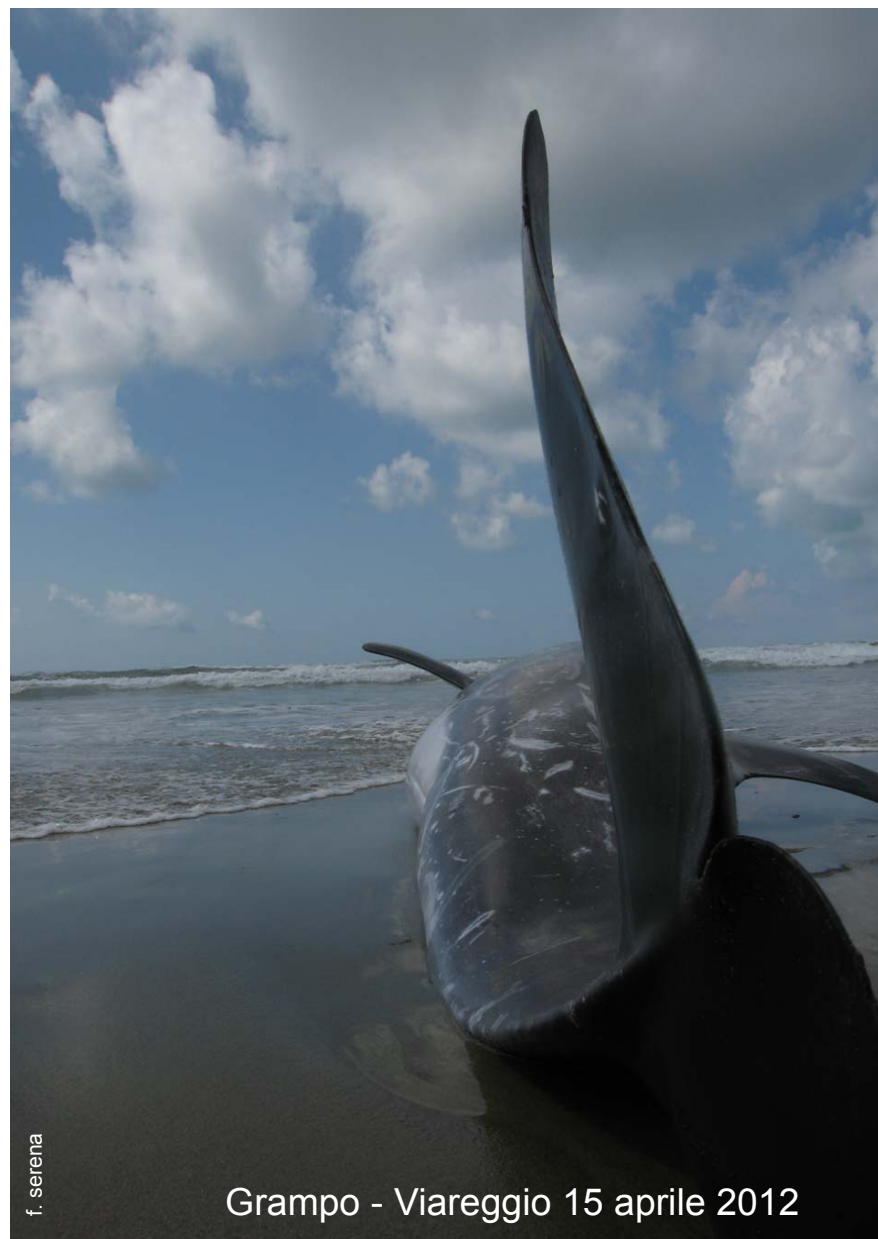
indagini per valutare lo stato
di salute delle popolazioni



Nel 2016
56 tartarughe e 22 cetacei
spiaggiati

ANALIZZATI

15 tartarughe
1 cetacei
(necropsia, dieta, marine
litter)



Grampo - Viareggio 15 aprile 2012

CAUSE DI MORTALITA'

- ❖ Collisioni con imbarcazioni (tartarughe, balene)
- ❖ Pesca (tartarughe, cetacei)



- ❖ Ingestione di buste di plastica (tartarughe)
- ❖ Contaminazione ambientale (PCB) (tartarughe, cetacei)
- ❖ Virus, batteri, parassiti (???) (cetacei)

SITUAZIONE 2017 (aggiornata al 1 giugno)

CETACEI

20 spiaggiamenti

Stenelle

5 tursiope

2 indeterminati



TARTARUGHE

28 recuperi

8 VIVE

1 subito liberata

1 avvistamento

2 ospedalizzata poi morta

4 ospedalizzate

20 MORTE



SQUALI

1 squalo volpe
(Livorno)





Rapporto annuale dell'attività dell'OTC



Aggiornamento Banca Dati Nazionale

mn Museo di Storia Naturale
Como Venezia 55 - 20121 MILANO
http://musei.firminini.asip.it
Fax: +39 0382049321
bancadatiaggiamenti@hotmail.it

BANCA DATI
SPAGGIAMENTI

CIBRA
Centro Interdisciplinare di Bioscienze
Università degli Studi di Pavia
Via Tanomelli 24 - 27100 PAVIA

DATA (primo rinvenimento) _____

LOCALITÀ _____ COMUNE _____ PROVINCIA _____

COORD. GEOG. _____

SPECIE _____

Sesso ☐ M ☐ F Lunghezza totale (metri) _____ misurata ☐ presunta ☐ Peso _____

Esemplare deceduto ☐ Esemplare vivo ☐ (allegare relazione dettagliata)

Condizioni conservazione carcassa: 1 2 3 4 5

Segni particolari rilevabili sulla carcassa:

Collisione con natante Segni di attrezzi da pesca Presenza reti Ferite da arma da fuoco

Segnalato da _____

Partecipanti alla ricognizione scientifica (data e luogo se diversi dal rinvenimento)

Ente di appartenenza _____

Esemplare recuperato per studio ☐ Abbandonato sul posto ☐ Distrutto ☐

Necropsia effettuata da _____

(allegare referto)

Ente _____

Causa decesso _____

Parti conservate _____

c/o Museo o Istituto _____

Fotografie c/o _____

Usare fogli aggiuntivi per eventuali descrizioni dettagliate dell'evento

NOME DEL COMPILATORE _____ FIRMA _____



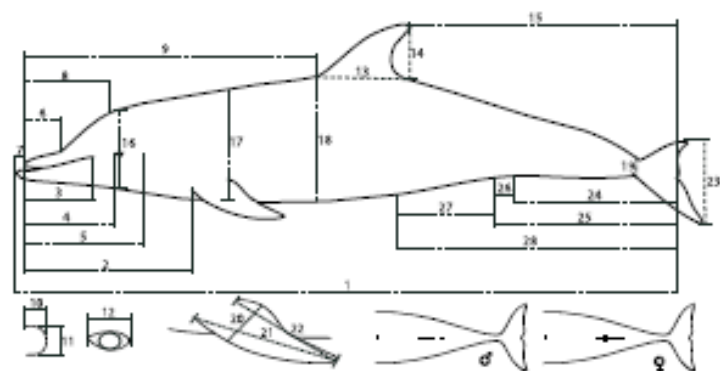
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

mn Museo di Storia Naturale
Como Venezia 55 - 20121 MILANO
http://musei.firminini.asip.it
Fax: +39 0382049321
bancadatiaggiamenti@hotmail.it

BANCA DATI
SPAGGIAMENTI

CIBRA
Centro Interdisciplinare di Bioscienze
Università degli Studi di Pavia
Via Tanomelli 24 - 27100 PAVIA

SPECIE _____ DATA _____



1. Lunghezza totale (estremità anteriore del capo - parte mediana dell'incavo caudale (senza interlobare)) cm _____
2. Estremità anteriore del rostro - inserzione anteriore della pinna pettorale: _____
3. Estremità anteriore del rostro - estremità posteriore della bocca: _____
4. Estremità anteriore del rostro - margine anteriore dell'occhio: _____
5. Estremità anteriore del rostro - ottilite anteriore: _____
6. Lunghezza del rostro: _____
7. Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della mandibola: _____
8. Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della sfintere: _____
9. Estremità anteriore del rostro - inserzione anteriore della pinna dorsale: _____
10. Lunghezza massima delle sfintere: _____
11. Lunghezza massima delle sfintere: _____
12. Diametro orizzontale dell'occhio: _____
13. Lunghezza della pinna dorsale alla base: _____
14. Altezza della pinna dorsale: _____
15. Estremità posteriore della pinna dorsale - seno interlobare della coda: _____
16. Altezza del corpo al margine anteriore dell'occhio: _____
17. Altezza del corpo all'inserzione posteriore della pinna pettorale: _____
18. Altezza del corpo all'inserzione anteriore della pinna dorsale: _____
19. Circonferenza del peduncolo caudale: _____
20. Lunghezza massima della pinna pettorale: _____
21. Lunghezza della pinna pettorale dall'inserzione anteriore: _____
22. Lunghezza della pinna pettorale dall'inserzione posteriore: _____
23. Lunghezza della pinna caudale: _____
24. Distanza tra il seno interlobare della coda: _____
25. Parte mediana dell'apertura genitale - seno interlobare della coda: _____
26. Distanza tra la parte mediana dell'apertura genitale e l'ano: _____
27. Distanza tra ombelico e parte mediana dell'apertura genitale: _____
28. Distanza tra ombelico - seno interlobare della coda: _____

Aggiornamento della Banca Dati OTB

ALLEGATO 2: Scheda di segnalazione tartarughe marine - (II° Livello di registrazione dati - Operatore scientifico)

Dati del compilatore scientifico

Cognome, Nome	Gruppo di appartenenza	Data	Ora	CODICE IDENTIFICATIVO TARTARUGA: CC-Caretta caretta DC-Dermochelys coriacea CM-Chelonia mydas
---------------	------------------------	------	-----	--

N.B. il codice identificativo di ogni tartaruga è univoco e deve essere riportato in ogni scheda inerente l'esemplare; il codice è quello comunicato dalla CCPP allo specialista che interviene affinché possa inserire i dati di conferma sul database

Data del ritrovamento : **Ora del ritrovamento** :

Luogo del ritrovamento ed eventuali coordinate geografiche

Località	Città	Provincia
Lat.	Long.	Distanza dalla costa

Note:

Identificazione della specie

☐ Non identificabile ☐ *Caretta caretta* ☐ *Chelonia mydas* ☐ *Dermochelys coriacea* ☐ Altro: (descrivere)

Presenza targhetta

No/Sì	Posizione	Tipologia	Colore	Istituzione*
Codice	Dx (Anteriore; Posteriore) Sx (Anteriore; Posteriore)	<input type="checkbox"/> Plastica <input type="checkbox"/> Metallo		

* Esatte diciture impresse sui 2 lati della targhetta

Dimensioni

Lunghezza curva standard (cchl-t)	Peso	Sesso
	Misurato (kg) Ipotizzato (kg)	Metodo diagn. utiliz. M F Indeterminato

Misurata (cm)
Ipotizzata (cm)

Linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici

Stato dell'esemplare

<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Buono stato <input type="checkbox"/> Reattivo <input type="checkbox"/> Comatoso	<input type="checkbox"/> Morto <input type="checkbox"/> Morto recente <input type="checkbox"/> In decomposizione <input type="checkbox"/> Carcassa <input type="checkbox"/> Scheletro	Presenza ferite: <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Tipologia ferite (descrivere): carapace/arti mancanti, ecc.
---	---	--	--

Tipologia ritrovamento

<input type="checkbox"/> Cattura attrezzi pesca	<input type="checkbox"/> Raccolta manuale	<input type="checkbox"/> Spiaggiamento	<input type="checkbox"/> Avvistamento	<input type="checkbox"/> Nido	<input type="checkbox"/> Altro: (descrivere)
---	---	--	---------------------------------------	-------------------------------	--

Tipologia di cattura (si applica solo per cattura accidentale)

<input type="checkbox"/> Rete fissa	<input type="checkbox"/> Palangaro fondo	<input type="checkbox"/> Palangaro superficie	<input type="checkbox"/> Strascico	<input type="checkbox"/> Circonizzone	<input type="checkbox"/> Volante	<input type="checkbox"/> Derivante	<input type="checkbox"/> Altro: (descrivere)
-------------------------------------	--	---	------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--

Evidenza di interazione da attività antropiche

<input type="checkbox"/> Intoppolamento <input type="checkbox"/> Lenza <input type="checkbox"/> Rete <input type="checkbox"/> Altro: (descrivere)	<input type="checkbox"/> Ingestione <input type="checkbox"/> Anco <input type="checkbox"/> Bracciolo	<input type="checkbox"/> Collisione	<input type="checkbox"/> Inquinamento petrolio
--	--	-------------------------------------	--

Destinazione dell'esemplare

Cognome, nome: Istituzione/organizzazione/società: Azione:

☐ Smaltimento - inceneritore
☐ Smaltimento - interrimento
☐ Necropsia
☐ Dissezione
☐ Rilascio in mare
☐ Detenzione ai fini della riabilitazione
☐ Musealizzazione
☐ Altro: (descrivere)

Note degli esemplari morti sottoposti a necropsia

Nome, cognome del veterinario (se diverso da quello dell'operatore scientifico di cui sopra):

Anomalie riscontrate:

Corpi estranei di origine antropica riscontrati:



GRAZIE