

Cerimonia di sottoscrizione della Carta di Partenariato tra i Comuni di Pisa, Camaiore, Pietrasanta e il Santuario Pelagos



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

**Porto Marina di Pisa
venerdì 22 settembre 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

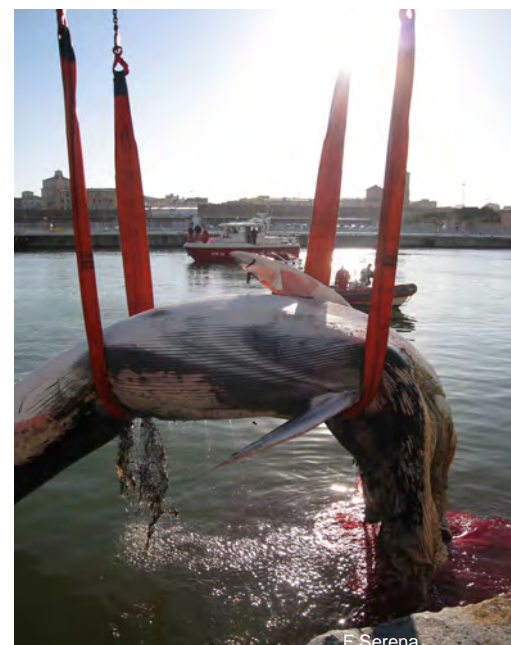




COME SI OSSERVANO IN MARE



Attività di recupero cetacei





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





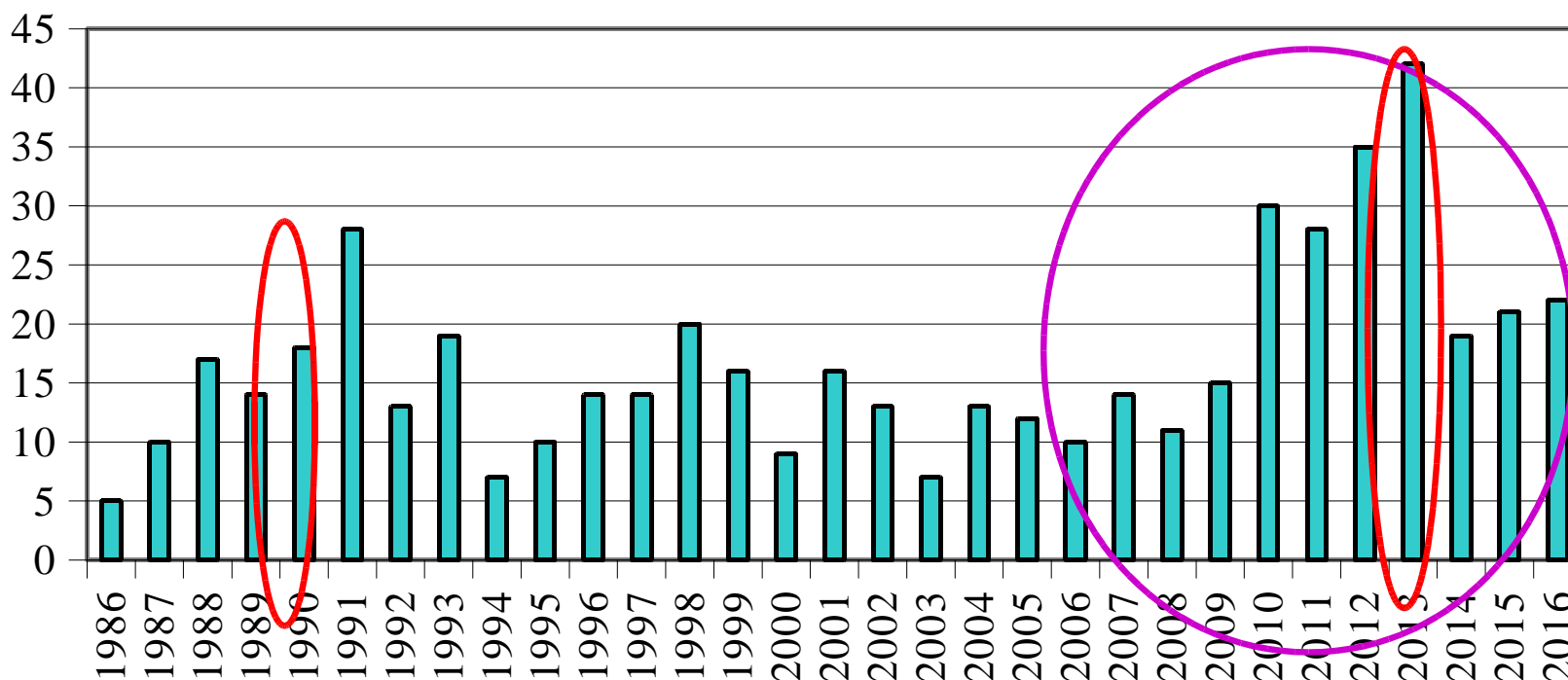
Periodo 1986-2016

Totale animali **522**

media= circa 17
animali/ anno

Cetacei	2014	2015	2016
Stenella	6	8	12
Tursiope	8	9	4
Grampo		1	

Numero di individui



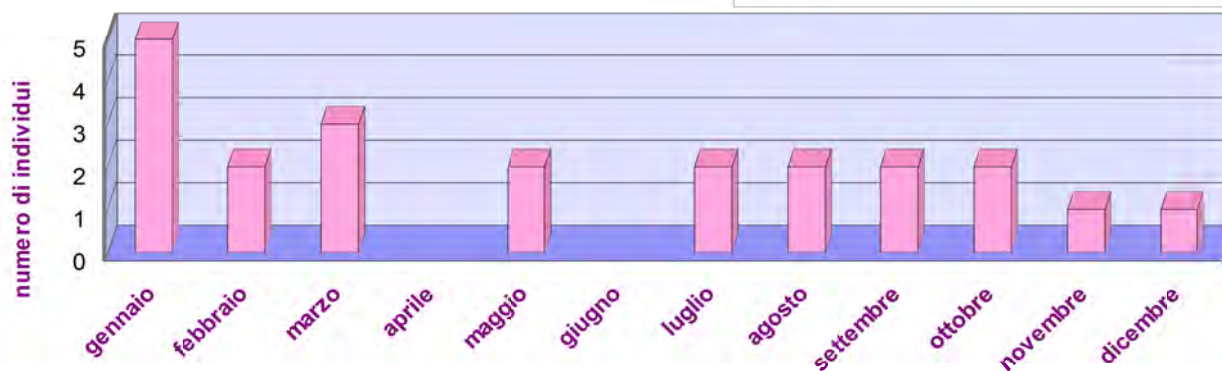
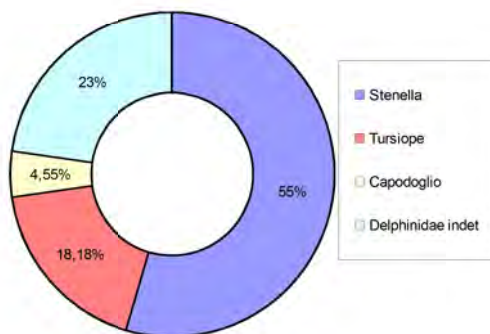
Totale

19

21

22

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



f. serena



f. serena



LE NIDIFICAZIONI IN TOSCANA



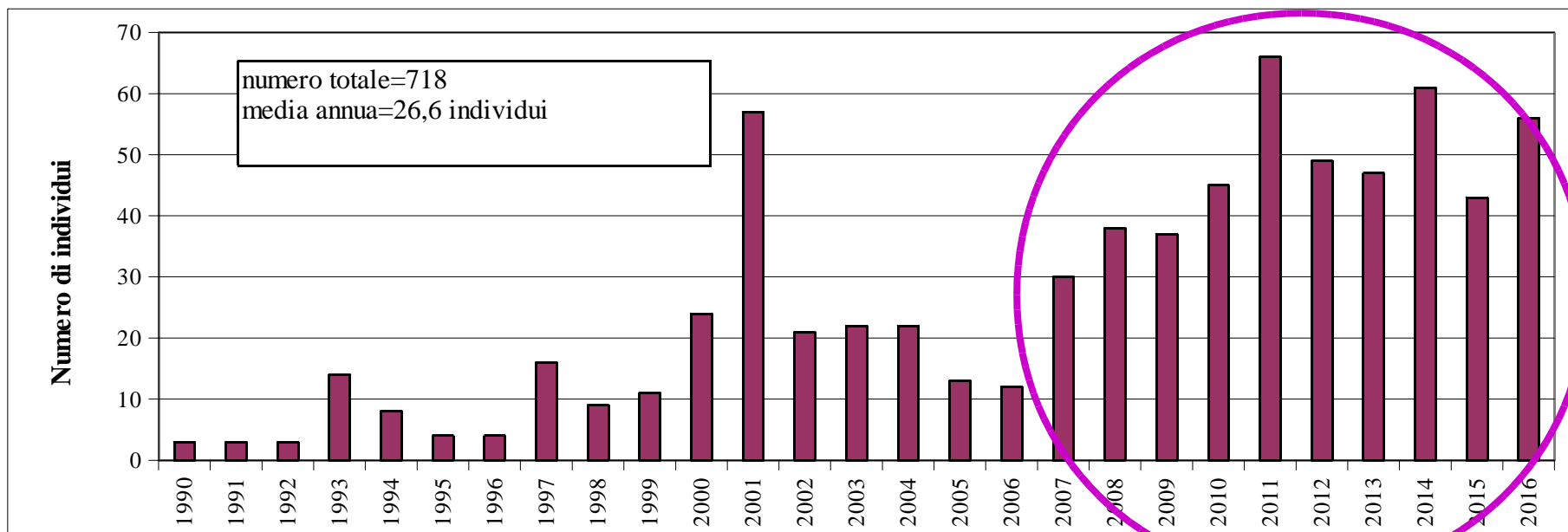


Periodo 1990-2016

Totale animali **718**

media=26,6 animali/
anno

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



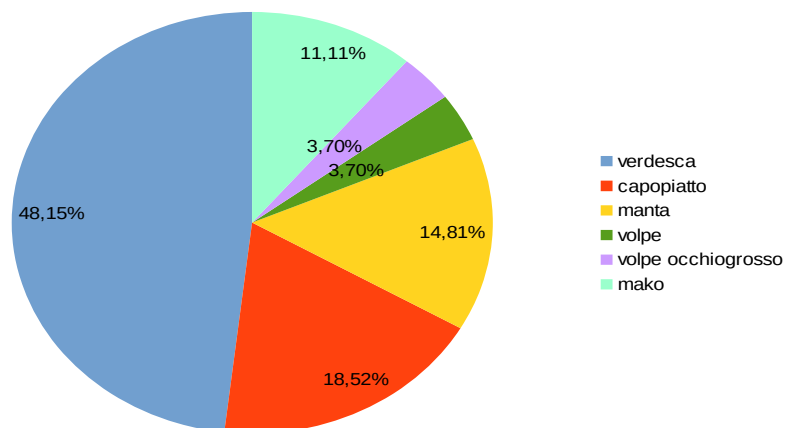
Attività di monitoraggio dei grandi pesci cartilaginei (avvistamenti, catture, spiaggiamenti)





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%)

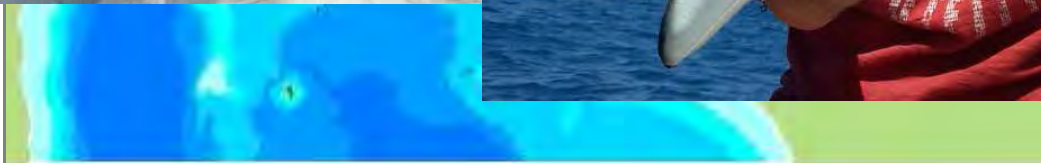
CATTURE	n=18
strascico	5
reti posta	5
palangaro	3
pesce sportivo	5



DATI 2017 - SQUALI



5 cm)



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



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)



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 22 settembre)

CETACEI

33 spiaggiamenti

19 stenella

12 tursiope

2 indeterminati



TARTARUGHE

49 recuperi

12 VIVE

2 subito liberata

1 avvistamento

3 ospedalizzata poi morta

6 ospedalizzate (2 liberate)

37 MORTE



SQUALI

1 squalo volpe

3 squalo mako

17 verdesca





Rapporto annuale dell'attività dell'OTB



Aggiornamento della Banca Dati OTB

Regione Toscana ISPR

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: Metodo diagn. utiliz.
	<input type="checkbox"/> Misurato (kg) <input type="checkbox"/> Ipotizzato (kg)	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Indeterminato
<input type="checkbox"/> Misurata (cm) <input type="checkbox"/> 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: contusioni, lacerazioni, 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 catture accidentali)

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

Evidenza di interazione da attività antropiche

<input type="checkbox"/> Intrappolamento <input type="checkbox"/> Leno <input type="checkbox"/> Rete <input type="checkbox"/> Altro: (descrivere)	<input type="checkbox"/> Ingestione <input type="checkbox"/> Anco <input type="checkbox"/> Bracciale	<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:



Aggiornamento Banca Dati Nazionale



DATA (primo inventariato) _____

LOCALITÀ _____ COMUNE _____ PROVINCIA _____

COORD. GEOG. _____

SPECIE _____

Sexo ☒ M ☐ F Lunghezza totale (centri) _____ (misurato ☐ preservato ☐ Fuso _____

Esemplare: deidolo ☐ Esemplare: vivo ☐ (Allegare relazione dettagliata)

Condizioni conservazione carcassa: 1 1 3 4 5

Segni particolari rilevabili sulla carcassa _____

Collimazione con sistema: Segno di almeno da pesce Preservato: resti Fertile da seme da fuso

Segnalato da _____

Partecipanti alla acquisizione scientifica (data e luogo se diverso dal rinvenimento) _____

Esce di appartenenza _____

Esemplare recuperato per studio ☐ Abbandonato sul posto ☐ Dismesso ☐

Neomorfia effettuata da _____

(allegare referto) _____

Esce _____

Causa di morte _____

Parti conservate _____

City Museo o Istituto _____

Fotografie n. _____

Usare fogli aggiuntivi per eventuali descrizioni dettagliate dell'evento _____

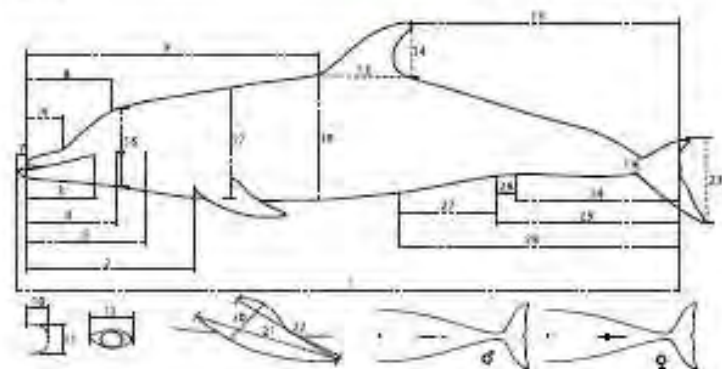
SOME DEL COMPILATORE _____ FIRMA _____



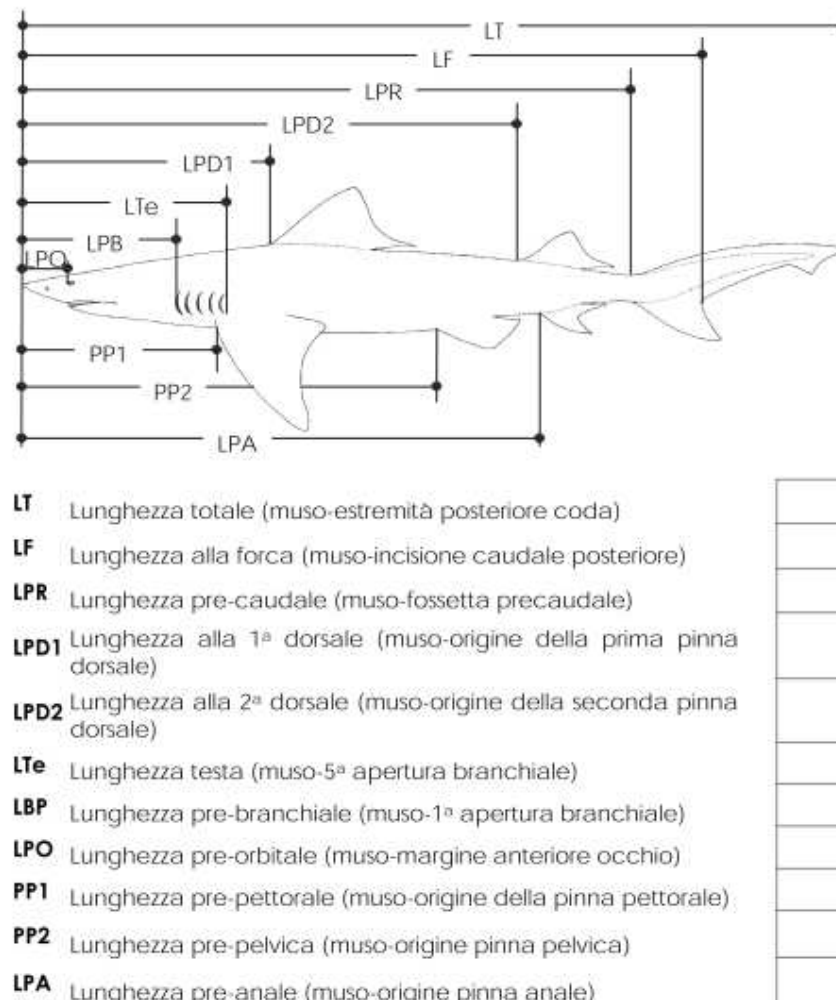
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



SPECIE _____ DATA _____



1. Lunghezza totale (misurata insieme al capo - parte mediana del tronco - quale capo - misurata con _____)
2. Larghezza anteriore del corpo - estensione anteriore della testa - pettorale _____
3. Larghezza anteriore del corpo - estensione posteriore della testa _____
4. Larghezza anteriore del corpo - estensione anteriore del petto _____
5. Larghezza anteriore del corpo - estensione anteriore del tronco _____
6. Larghezza del tronco _____
7. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
8. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
9. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
10. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
11. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
12. Larghezza anteriore del tronco - estensione anteriore della coda _____
13. Larghezza della testa anteriore della base _____
14. Altezza della testa anteriore _____
15. Larghezza posteriore della testa anteriore - estensione anteriore della coda _____
16. Altezza del corpo al margine anteriore del petto _____
17. Altezza del corpo al margine posteriore della testa - pettorale _____
18. Altezza del corpo al margine posteriore della testa - pettorale _____
19. Circonferenza del peduncolo caudale _____
20. Larghezza massima della pinna pettorale _____
21. Larghezza della pinna pettorale dal tronco _____
22. Larghezza della pinna pettorale dall'estremità _____
23. Larghezza della pinna caudale _____
24. Distanza tra il centro della pinna caudale e la base _____
25. Parte visibile dell'apertura gittale - estensione anteriore della coda _____
26. Distanza tra la parte mediana dell'apertura gittale e la base _____
27. Distanza tra il centro della pinna caudale e la base _____
28. Distanza tra il centro della pinna caudale e la base _____





GRAZIE