



Il Centro di Riferenza Nazionale sul benessere, monitoraggio, diagnostica delle malattie delle tartarughe marine (C.Re.Ta.M)

26 Giugno 2017

*Tartarughe Marine nel Lazio e nella Toscana: aggiornamenti, dati ed attività
correlate al recupero di animali spiaggiati*





Regione Sicilia

D.D.G. 6067/2013 del 23/12/2013



REGIONE SICILIA

Nasce nel dicembre 2013 per volontà dell'Assessorato Regionale delle
Risorse Agricole e Alimentari



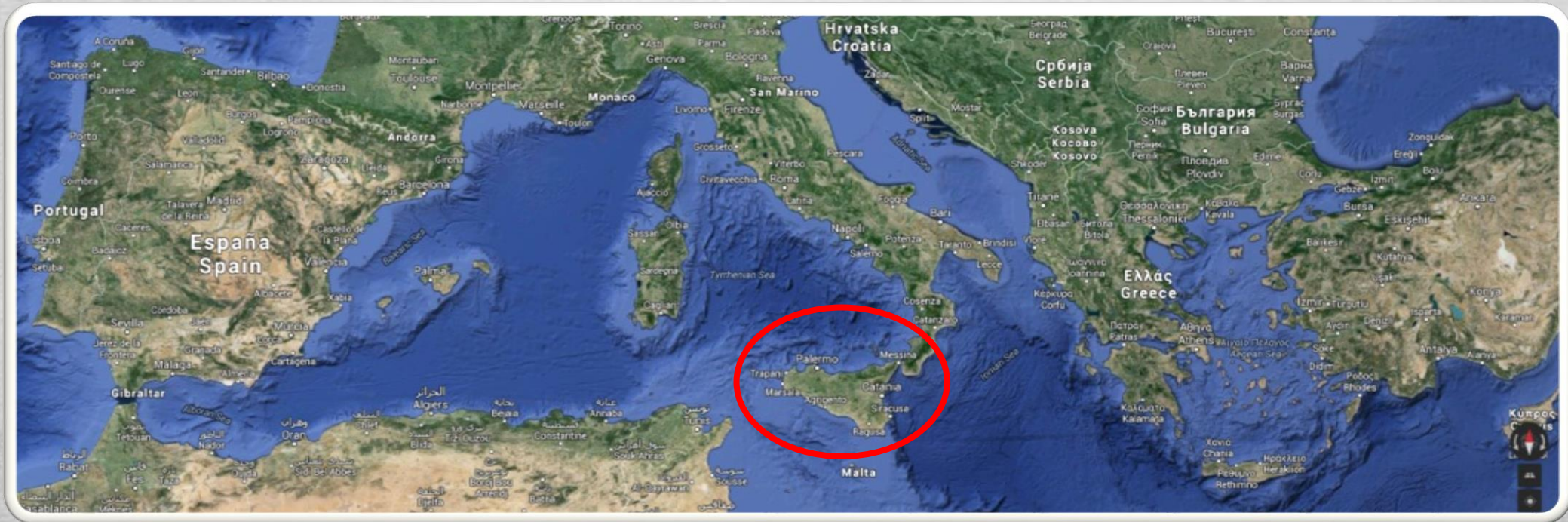
presso la sede centrale dell'IZS Sicilia
a Palermo



SICILIA

Collocazione al centro del mar mediterraneo

Le Coste dell'isola sono molto frequentate dalle tartarughe marine





**Le nostre spiagge sono frequentemente scelte dalle tartarughe
come sito di deposizione delle uova**





Riconoscimenti negli anni

23
Dicembre
2013

- Decreto Assessoriale n°6067/2013
- “Centro di Monitoraggio e Controllo delle Tartarughe marine e Cetacei”

31
Dicembre
2014

- Decreto Assessoriale n°6857/2014
- “Centro Regionale di Recupero per tartarughe marine “

24 febbraio
2016

- Decreto Ministero della Salute/Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.96 del 26-4-2016
- “Centro di referenza nazionale sul benessere, monitoraggio e diagnostica delle malattie delle tartarughe marine“ (16A03128)







Attività' del Centro



REGIONE SICILIA

- ✓ Controllo degli inquinanti e agenti di malattie infettive, infestive e
diffusive
- ✓ Tutela della biodiversità e biosicurezza della fauna selvatica
marina
- ✓ Salvaguardia dell'ambiente e dell'ecosistema
- ✓ Individuazione, conservazione e valorizzazione delle aree a rischio



Collaborazioni



- ✓ ISPRA
- ✓ Osservatorio Faunistico Regionale (L.R. 33/94, art. 4)
- ✓ Ripartizioni Faunistico Venatorie competenti per territorio
- ✓ Centri di Recupero delle tartarughe marine
- ✓ Autorità del territorio (Capitanerie di Porto, Servizi Veterinari...)
- ✓ Altre Istituzioni che si occupano di tutela della fauna, della salute, dell'ambiente e dell'ecosistema oltre che della biodiversità e biosicurezza della fauna selvatica marina



Altri partners



❖ Università e museo

❖ ii.zz.ss.

MUSEO DI STORIA NATURALE DI MILANO

mnm



Università degli Studi di Pavia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI SIENA

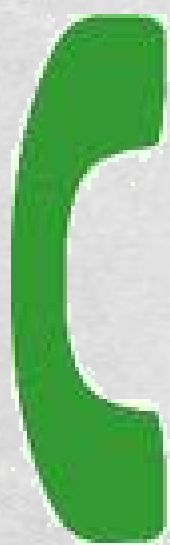


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università degli
Studi di Messina





Numero Verde

800620266



Numero Verde

800620266

Segnalazione



Guardia Costiera,
Assessorato Agricoltura

Tutte le info e i dati
IZS Sicilia

Min. Salute
Min. Ambiente
Università di Padova
Università di Pavia

IZS Sicilia

Primo intervento

Morto

Vivo

Recupero e Trasporto

Necropsia presso IZS Si



Morto

Smaltimento
campioni o
musealizzazione

Ospedalizzazione

Vivo

Riabilitazione e Mantenimento

Marcatura

Liberazione





Ritrovamento e primo Soccorso



1. Accettazione ed
Identificazione

2. Peso e Misurazioni



Ritrovamento e primo Soccorso



3.Valutazione condizione clinica

4.Prelievo ematico
(biochimico ed elettroforesi)



5.Esame Radiografico



Condizioni al momento del ritrovamento

Gonfiore diffuso



Gonfiore mucosa cloacale



Lepas

Ectoparassiti

Balanidi



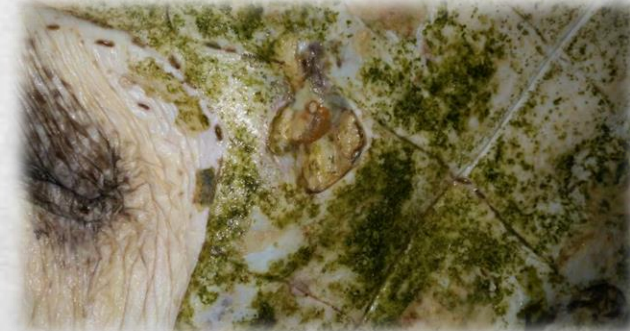
CONDIZIONI AL MOMENTO DEL RITROVAMENTO



Abbondante contaminazione da
Alghe sul carapace



Contaminazione da alghe e Lepas



Contaminazione da alghe sul
piastrone



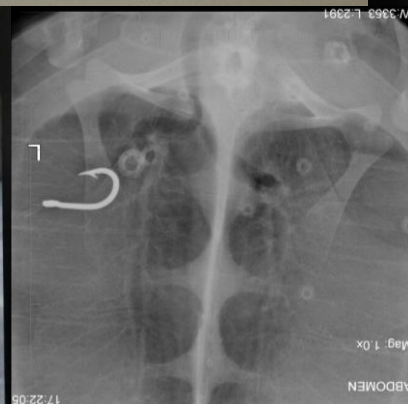
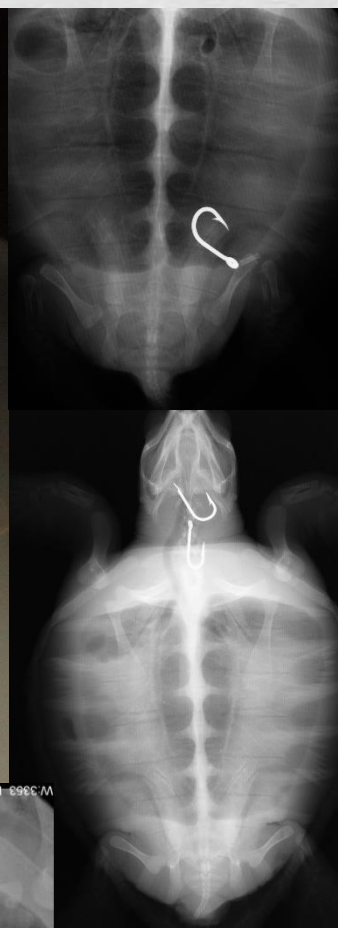
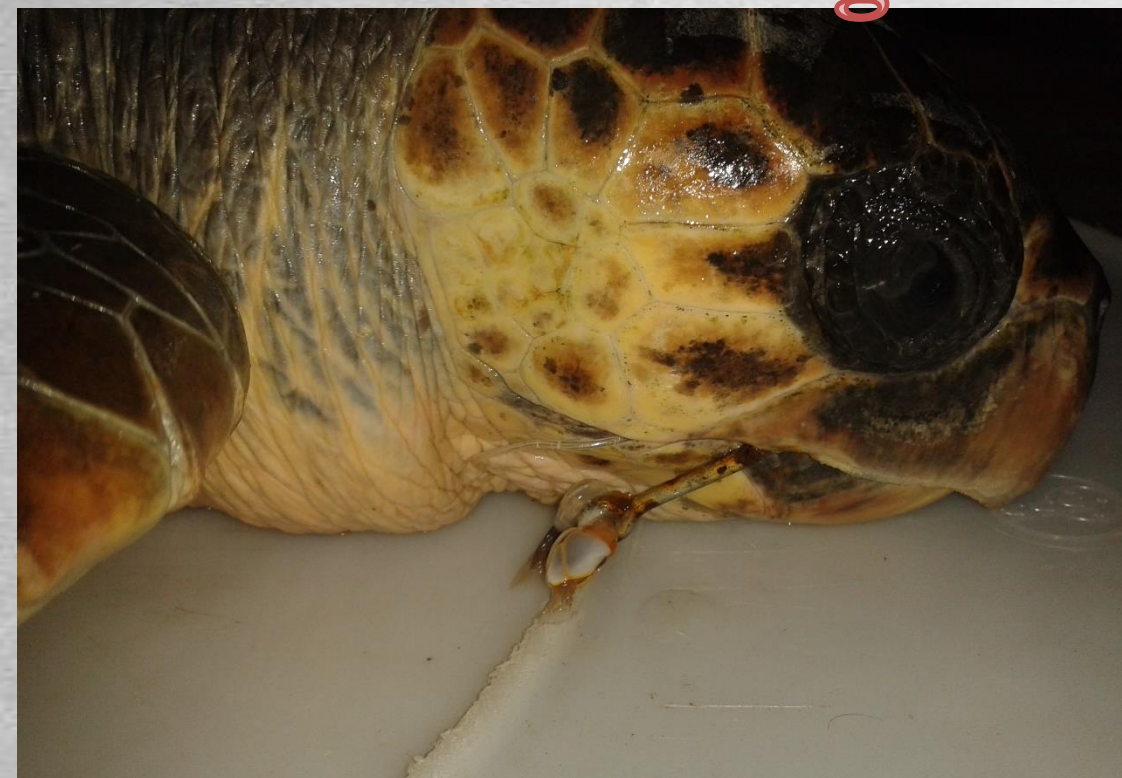
Terapia

- ✓ Fluidoterapia
- ✓ Antibiotico
- ✓ Vitamine
- ✓ Lattulosio
- ✓ Cortisone
- ✓ Diuretico
- ✓ Betadine
- ✓ Ipermix



Cause di spiaggiamento

Ingestione ami da Pesca



Cause di spiaggiamento

Ingestione ami da Pesca



Interventi di esofagotomia per asportazione di ami da pesca con accesso ventrale al collo

Esofagotomia



Risveglio post-operatorio e monitoraggio ECG



Visualizzazione amo esofageo

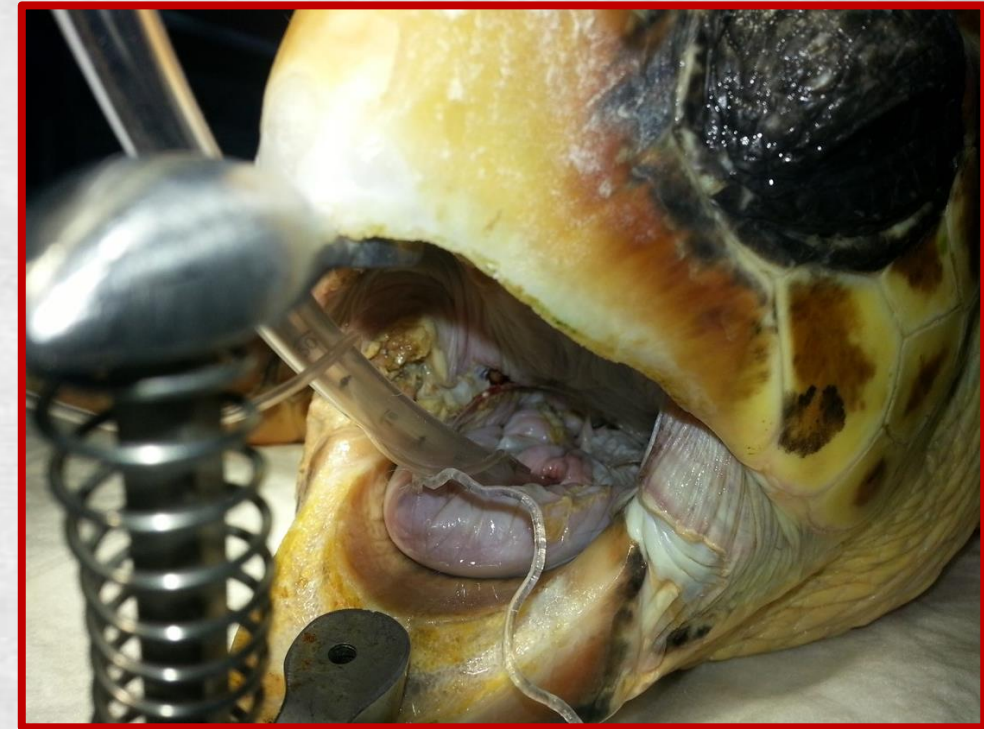


Esito cicatriziale dell'esofagotomia dopo rimozione punti di sutura



Cause di spiaggiamento

Ingestione e lesioni esterne da Lenze da Pesca



Interventi di Enterotomia per asportazione lenza con accesso inguinale

Enterotomia

Accesso inguinale

Esito cicatriziale dell'enterotomia
dopo rimozione punti di sutura

Visualizzazione tratto intestinale congesto

Perforazione intestinale



Reperti di Interventi Chirurgici e Autopsie



Cause di spiaggiamento

Impatto con natante





Riabilitazione in piscina per almeno 3 settimane post-intervento e ripresa alimentazione spontanea



Marcatura prima della liberazione





Lesioni da prolungata degenera



Esame batteriologico

Esame istopatologico

Esame virologico

Necropsia Campionamenti

(Organi e tamponi)

Aliquota conservata a
-20°C

Esame
parassitologico

Ricerca di Inquinanti

Ricerca patogeni
tramite PCR



NECROSCOPIA

Tartarughe marine

Campionamenti
(Organi e tamponi)



Versamento celomatico



Aspetto al momento
del ritrovamento



Putrefazione degli organi interni



Intussuscezione o
invaginamento intestinale

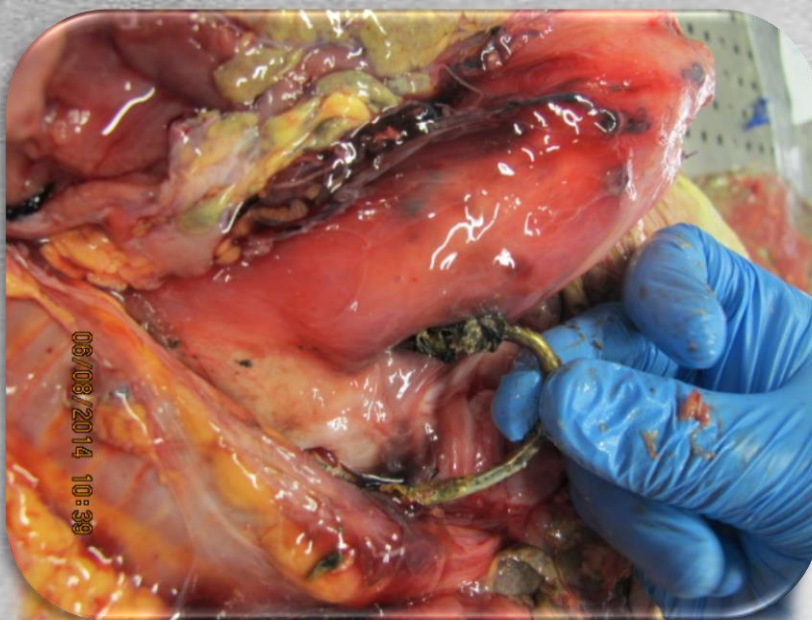


Invaginamento intestinale in
sezione



NECROSCOPIA

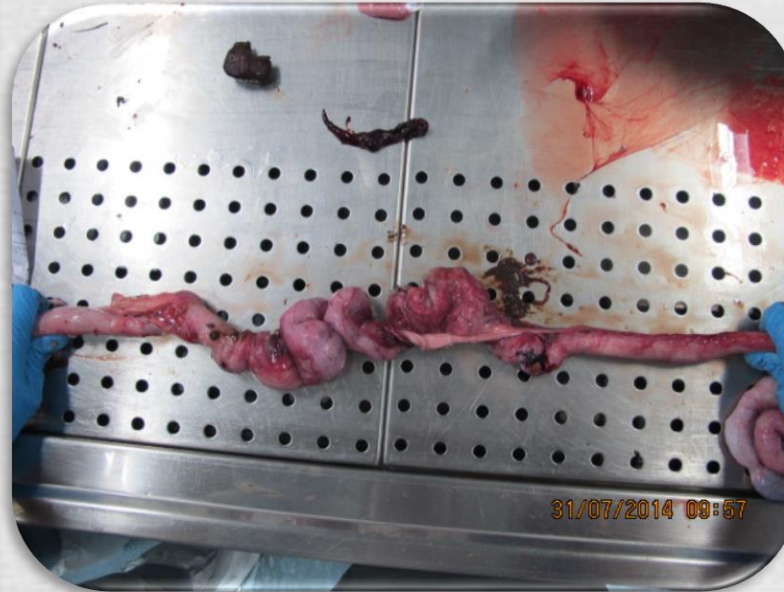
Reperti del tratto gastroenterico



Amo esofageo con fuoriuscita in celoma



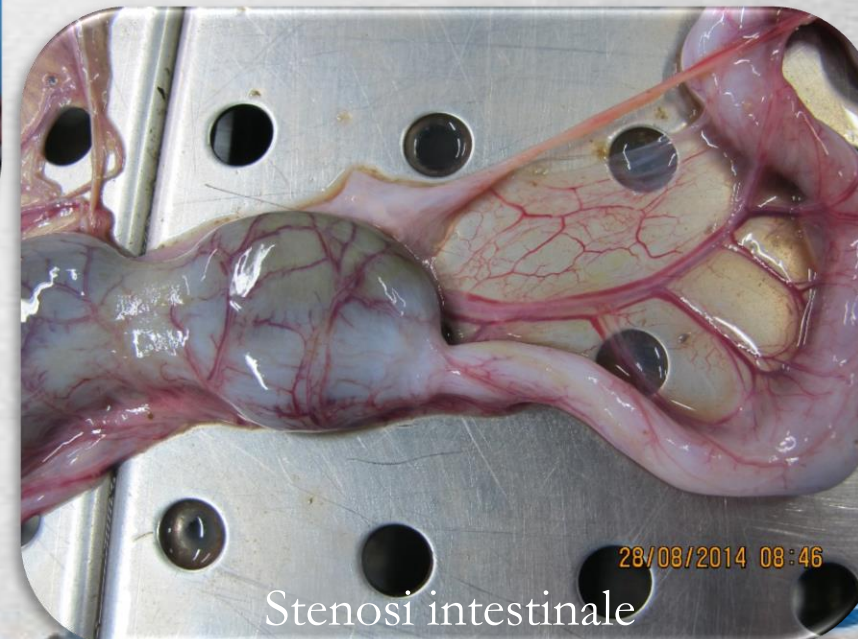
Amo esofageo con fuoriuscita in celoma
e impacchettamento intestinale da
presenza di lenza intestinale



Impacchettamento intestinale



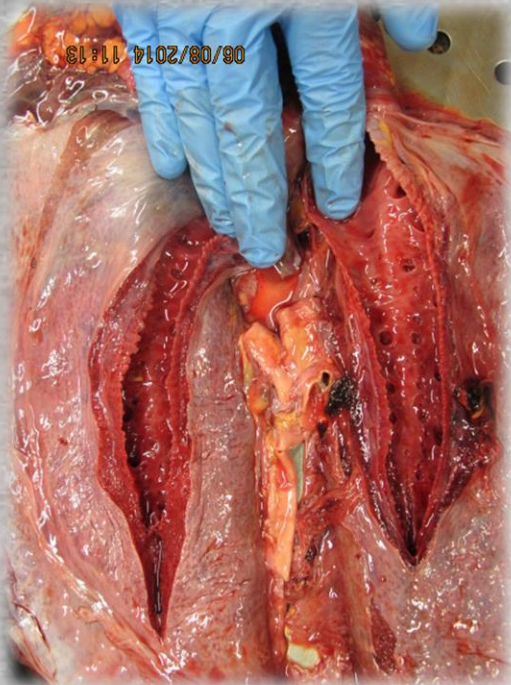
Lacerazioni intestinali



Stenosi intestinale

NECROSCOPIA

Altri reperti necroscopici



Ispessimento bronchiolare



Grave celomite diffusa con frustoli di fibrina e versamento purulento



Diverticolo gastrico perforato

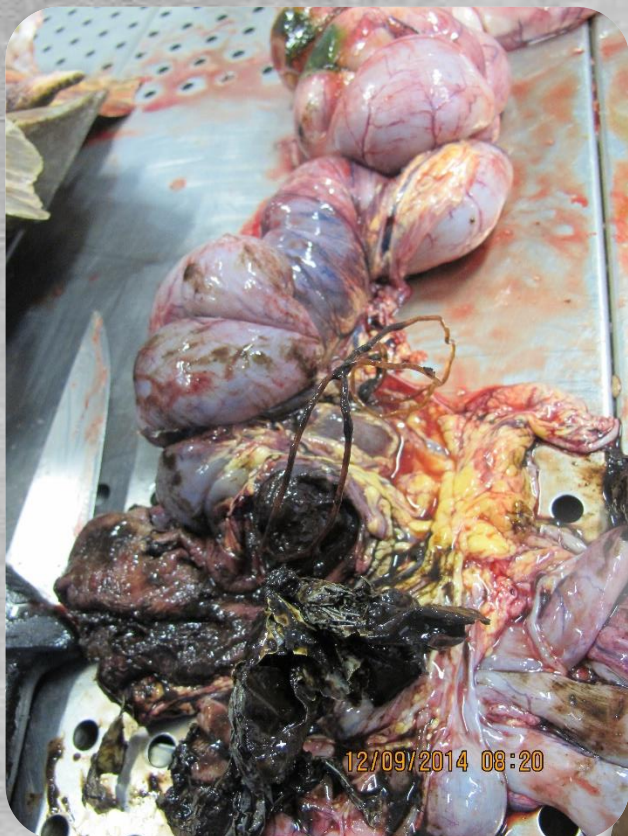


Lipidosi Epatica o Fegato Grasso



Rene aumentato di volume con trama accentuata





Materiale plastico e lenza



Reperti di interventi chirurgici e autopsie

Materiale plastico e lenza con amo



Contenuto gastrico da pica: plastica, legno, cibo



Contenuto gastrico





Riepilogo Attività

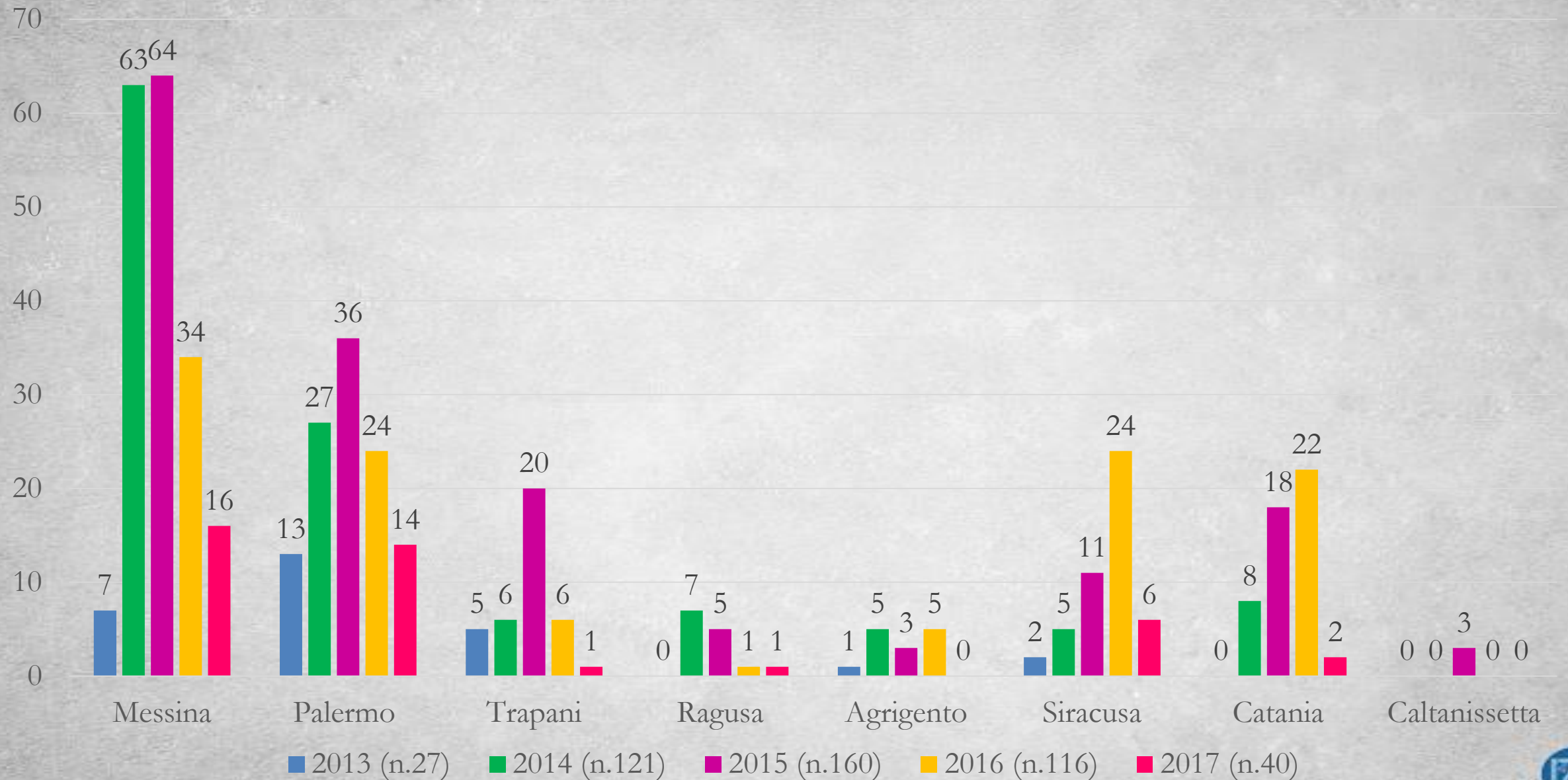
482 tartarughe segnalate

- vive (n°239)
- o morte (n°243)

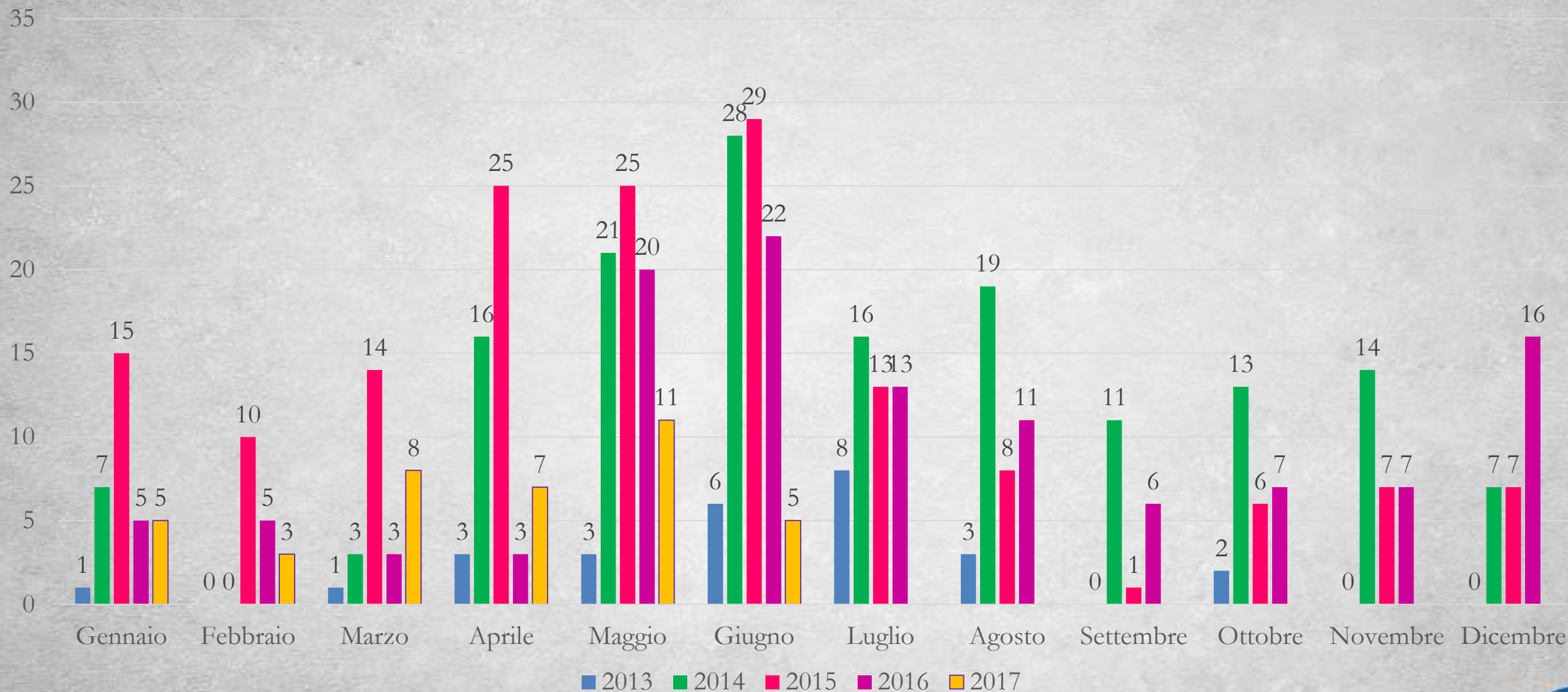
di cui n° 117 mancati
recuperi (avanzato stato
di decomposizione o
recuperate da altri enti)



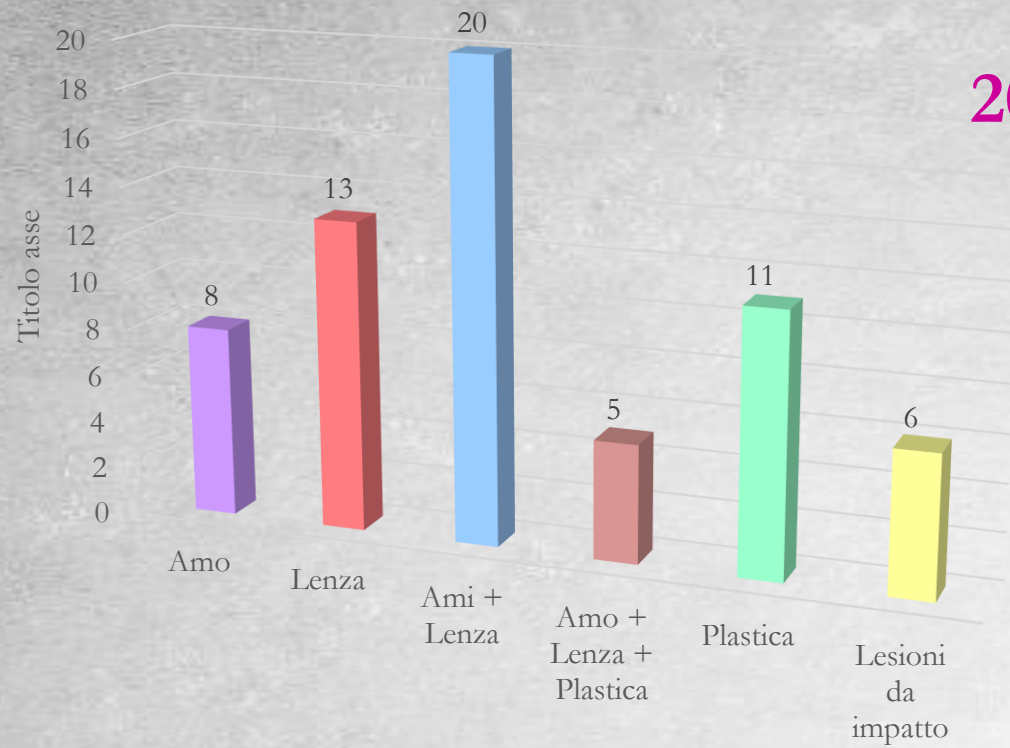
Ritrovamenti Tartarughe nei comuni Siciliani



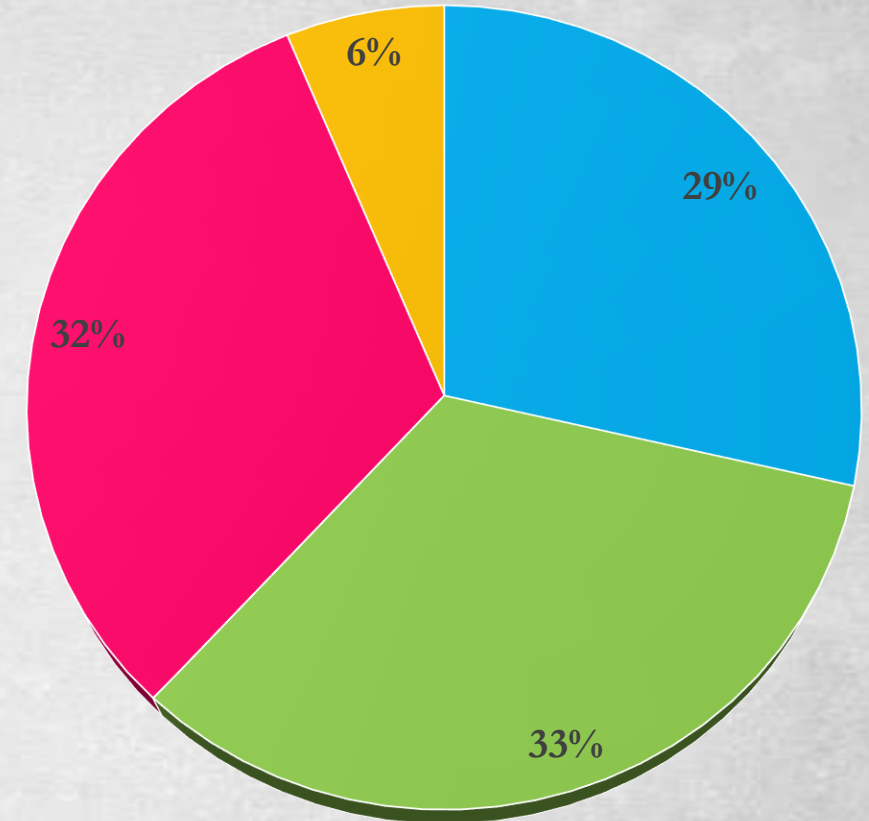
Segnalazioni pervenute al Centro di tartarughe marine in difficoltà nelle acque antistanti le coste della Sicilia



2015



Prevalenza dell'approccio chirurgico eseguito nel nostro Centro per la rimozione di corpi estranei da esemplari di tartaruga marina *Caretta caretta*



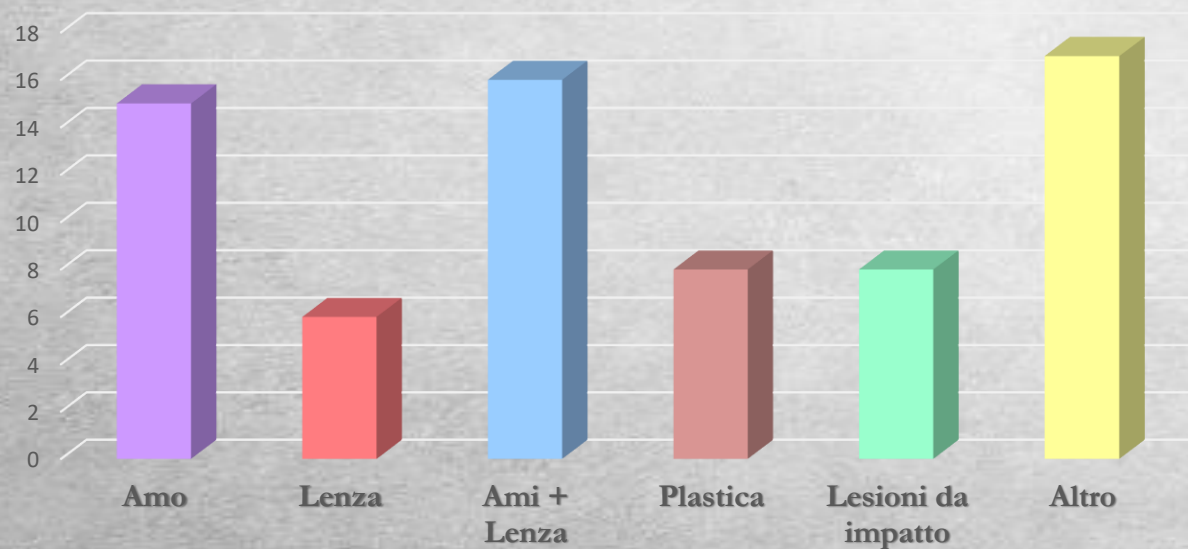
■ Esofagotomia

■ 2 accessi chirurgici

■ Enterotomia

■ Ricostruzione/Amputazione

2016





Produzione Scientifica



Revista de Biología Marina y Oceanografía
Vol. 52, Nº1: 163-167, abril 2017

RESEARCH NOTE

A new record and molecular characterization of the Green Turtle *Chelonia mydas* (Testudines, Cheloniidae), in Sicilian coastal waters

Nuevo registro y caracterización molecular de la tortuga verde *Chelonia mydas* (Testudines, Cheloniidae), en las aguas costeras sicilianas

Santo Caraccappa¹, Maria Flaminia Persichetti¹, Antonio Piazza¹, Antonino Gentile¹, Sandra Marineo¹, Vittoria Currò¹, Antonio Iraci Fuintino¹, Federico Marrone² and Marco Arculeo^{2*}

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia, Via G. Marinuzzi 3, 90129 Palermo, Italy
²Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo, Via Archirafi 18, 90123 Palermo, Italy. *marco.arculeo@unipa.it

Abstract. A juvenile specimen of the Green Turtle, *Chelonia mydas*, was recovered in Sicilian coastal waters close to Avola (Syracuse province, south-eastern Sicily, Italy). Before being released, the specimen was measured and inspected for the presence of ingested hooks or other possible harms to its health. A fragment of the mtDNA marker COI was amplified and sequenced in order to provide the first molecular data for the species from the central Mediterranean area. The possible influence of climate change on the occurrence of this thermophilic species in the central Mediterranean area is briefly discussed.

Key words: Sea turtle, *Chelonia mydas*, COI mitochondrial DNA, Mediterranean Sea

NRC Research Press
A division of Canadian Science Publishing
a not-for-profit publisher

Canadian Journal of Zoology

Home CSP Journals Books Compilations Open Access Authors Librarians Societies About the Press Contact Français

Home > Journals > Canadian Journal of Zoology > List of Issues > Volume 94, Number 5, May 2016 > Nonmodal scutes patterns in the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*)

Note

Nonmodal scutes patterns in the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*): a possible epigenetic effect?

S. Caraccappa, A. Pisciotta, M.F. Persichetti, A. G. Caraccappa, R. Alduina, M. Arculeo

Full Text
PDF (895 K)
PDF-Plus (288 K)

13, 90129 Palermo, Italy.
16, 90123 Palermo, Italy.
J.D.
tion for reuse (free in most cases) can

1015-0248

aretta caretta (L., 1759) were
Mediterranean Sea). Five of them
making the immediate
tic and epigenetic analysis were
ance of the mitochondrial
individuals as *C. caretta*.
DNA cytosine methylation, showed
methylated cytosines in the turtles
suits suggest that the variability in
if conditions during embryonic
can implications in our

Altmetric
Who is talking about this article?

Article Tools
Like 0 Tweet Share 3
Add to Favorites
Download Citation
Email a Colleague
Reprints & Permissions
Citation Alerts
Download Adobe Reader for PDFs

Journal Tools
Instructions to authors
Get an email alert for the latest issue
Check out the journal's featured content
Follow the Journal
Subscribe Now or click here for more information

It's all about

Conclusione

Tartarughe marine ritrovate sulle coste siciliane **RISENTONO PESANTEMENTE DELL'ATTIVITÀ DELL'UOMO** e sono spesso oggetto di spiaggiamenti dovuti **all'ingestione accidentale di corpi estranei** (ami, lenze, plastica...) o **scontri con natanti**.



Al fine di ottenere una
PROGNOSI FAVOREVOLE del
caso, è fondamentale:

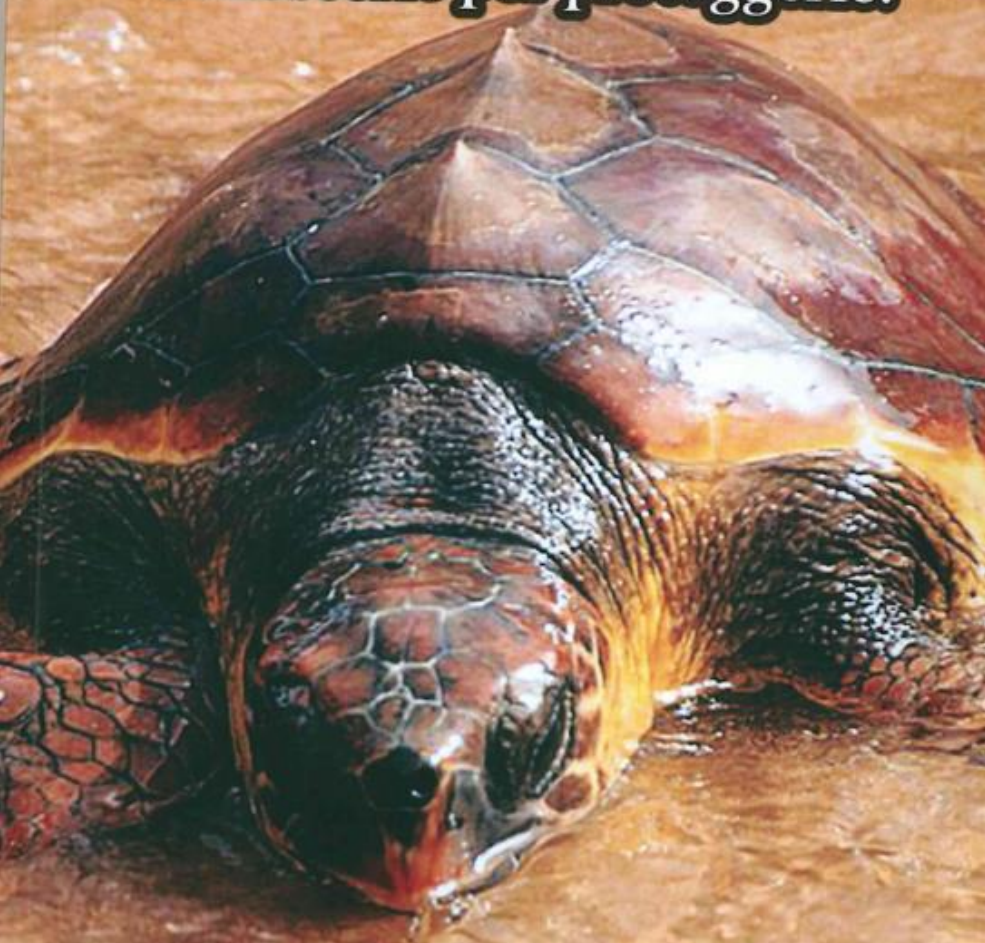


- ✓ una forte **sensibilizzazione** di tutte le autorità competenti e dell'opinione pubblica
- ✓ **intervento tempestivo** con un rapido recupero degli esemplari
- ✓ attuazione delle **cure veterinarie** necessarie prima del decadimento delle loro condizioni cliniche.





LE TARTARUGHE MARINE **conoscerle per proteggerle!**



a cura di Santo Caracappa
Centro Regionale di Recupero per Tartarughe Marine

Volumetto divulgativo per
sensibilizzare la popolazione
sulla tutela dell'ambiente



Prima Liberazione a Palermo nel Marzo 2014...



Liberazione “Nemo” alla riserva del Plemmirio (Siracusa) il 05/07/2014

● Riserva del Plemmirio



Tartaruga torna in mare: era ferita

●●● Il viaggio di Nemo verso la nuova vita si è concluso felicemente ieri mattina nel mare dell'Area marina protetta della Riserva del Plemmirio. Tra le acque di Messina, nei primi giorni di maggio, la Capitaneria di Porto soccorse la tartaruga Nemo, ferita da un amo da pesca. A Palermo, nel centro di monitoraggio e controllo delle Tartarughe marine e Cetacei dell'istituto Zooprofilattico sperimentale di Palermo, Nemo venne trasportata, sottoposta alle indagini diagnostiche e, quindi, operata. Ieri a Siracusa Nemo ha trovato nuovamente il suo habitat naturale. Nella foto Oliveri il momento in cui viene rilasciata in mare.



Liberazione dalla spiaggia di Eraclea Minoa (31/05/2014)



Liberaazione di Flander,
Lola e Sebastian a
Pantelleria (31/08/2014)



Liberazione di Piiù a punta secca (22/9/2014)



ph: Silvio Rizzo



Liberazione di Nuvola, marilin e lola a CEFALÙ (27/11/2014)



Liberazione di Norma e Giulietta a SCIACCA (24/05/2015)



Sistema di Tracciabilità con localizzatore satellitare

Servizi - Istituto Zooprofilattico
Progetto Sileas Sicilia
Fwd: POSTA CERTIFICATA
Scopus - Error
Data Portal - Wildlife Computers
Wildlife Computers
wildlifecomputers.com



OUR TAGS ▾

APPLICATIONS ▾

DATA PRODUCTS ▾

PLACE AN ORDER



MY TAGS

Convenient online programming
for configuring tag settings

Manage Tags

MY DATA

Reliable, complete cloud
storage for your data

Manage Data

TAG AGENT

Download and install Tag Agent to
administer settings into your tags

Download

Announcements

THE MINIPAT HAS A SLEEK NEW LOOK

We enhanced the nose, added copper protection to ward off fouling, and gave the MiniPAT the Portal Advantage. With benefits such as pop-up alert emails and our exclusive GPE3

A look at the Numbers

28+ years in the business

102 tag shapes available

544 partnering organizations

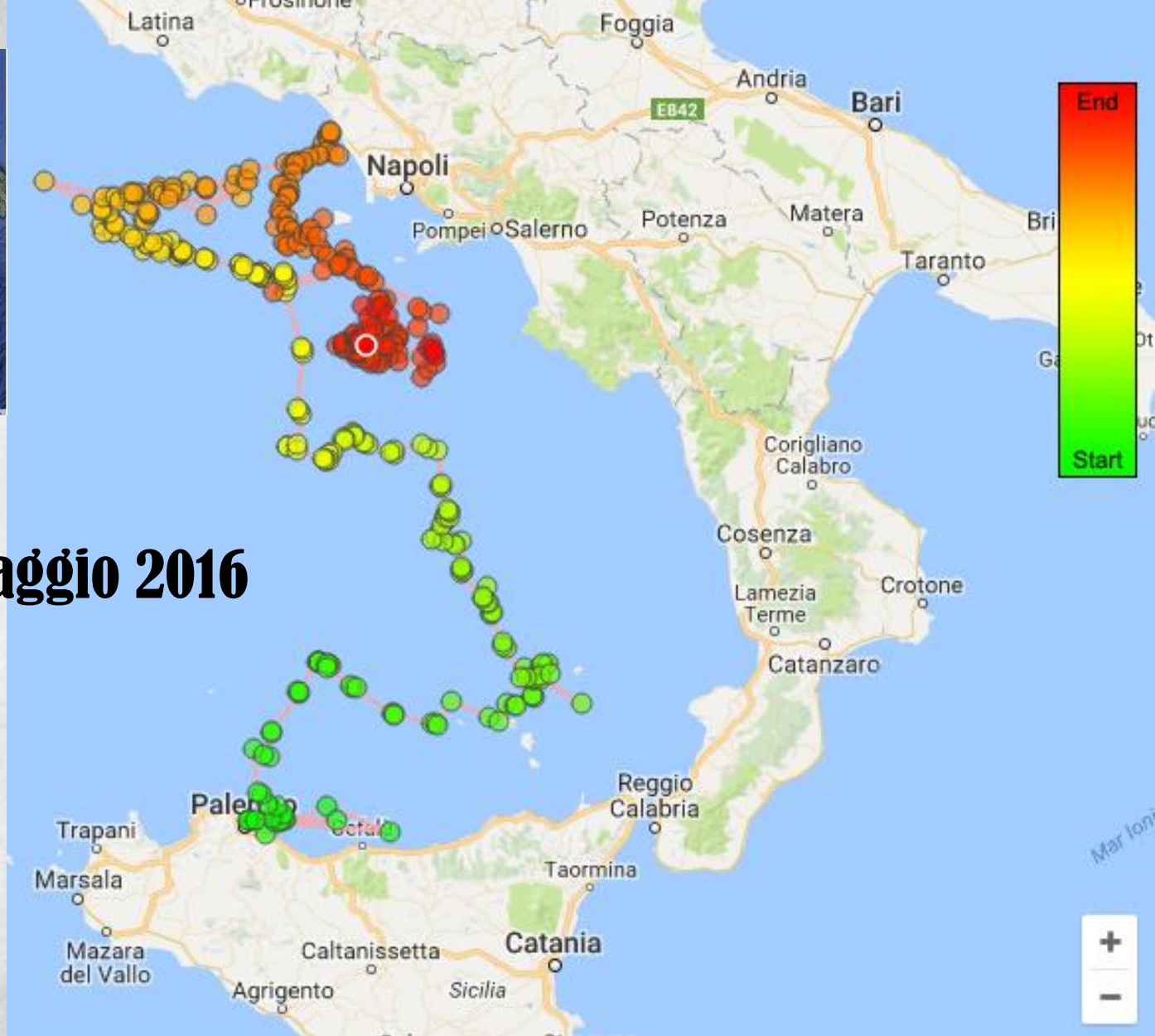
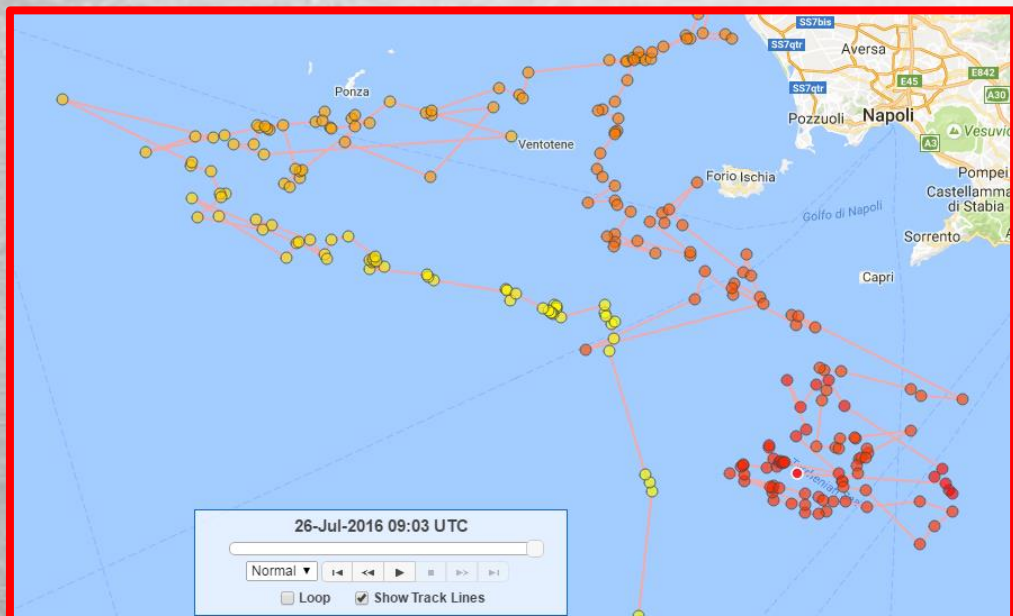
The screenshot shows the ARGOS website interface. On the left is a navigation menu with links: HOME, ARGOS, ARGOS APPLICATIONS, ARGOS COMMUNITY, REFERENCES, and CONTACT. Below the menu is a search bar and a 'BECOME A USER' section with links for SUPPORT AND HELP, ARGOS PUBLICATIONS, and LEGAL MENTIONS. The main content area includes a header for 'ARGOS' with language options (FR, EN), a section for 'AUSTRALIAN ARGOS USER'S WORKSHOP' with a photo of a bird, a 'DISCOVER ARGOS APPLICATIONS' section with icons for various wildlife and marine life, a 'FLASH NEWS' section dated 28.06.2016 about integrating Copernicus and Argos data, and a 'BIODIVERSITY COP21' section featuring a polar bear. On the right, there's a large map titled 'WHY CHOOSE ARGOS?' showing a 'UNIQUE WORLDWIDE SATELLITE LOCATION AND DATA COLLECTION SYSTEM'. At the bottom right, there are buttons for 'DATA ACCESS' (BECOME A USER?), 'MY PAYMENT' (SECURE, QUICK AND EASY), and a 'PLACE AN ORDER' button.

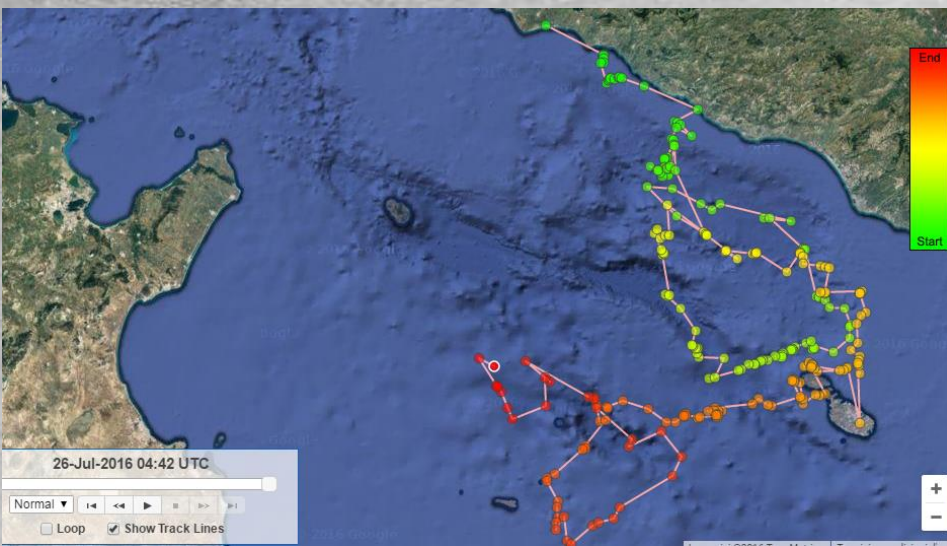
Monitoraggio di ogni esemplare per 920
giorni



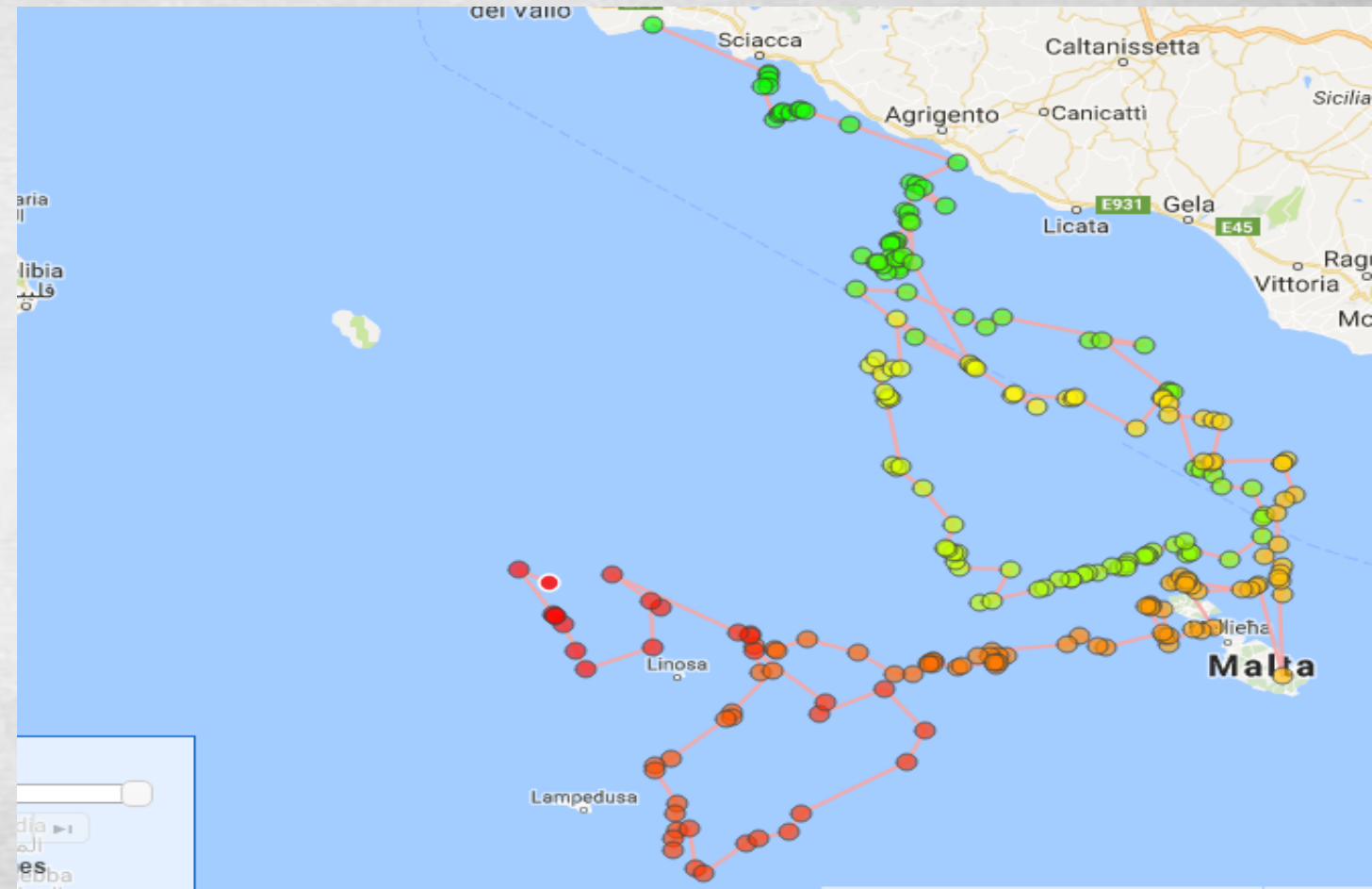


Lilo, subadulto di 12 Kg, liberato il 2 Maggio 2016
Aggiornato al 26/07/2016

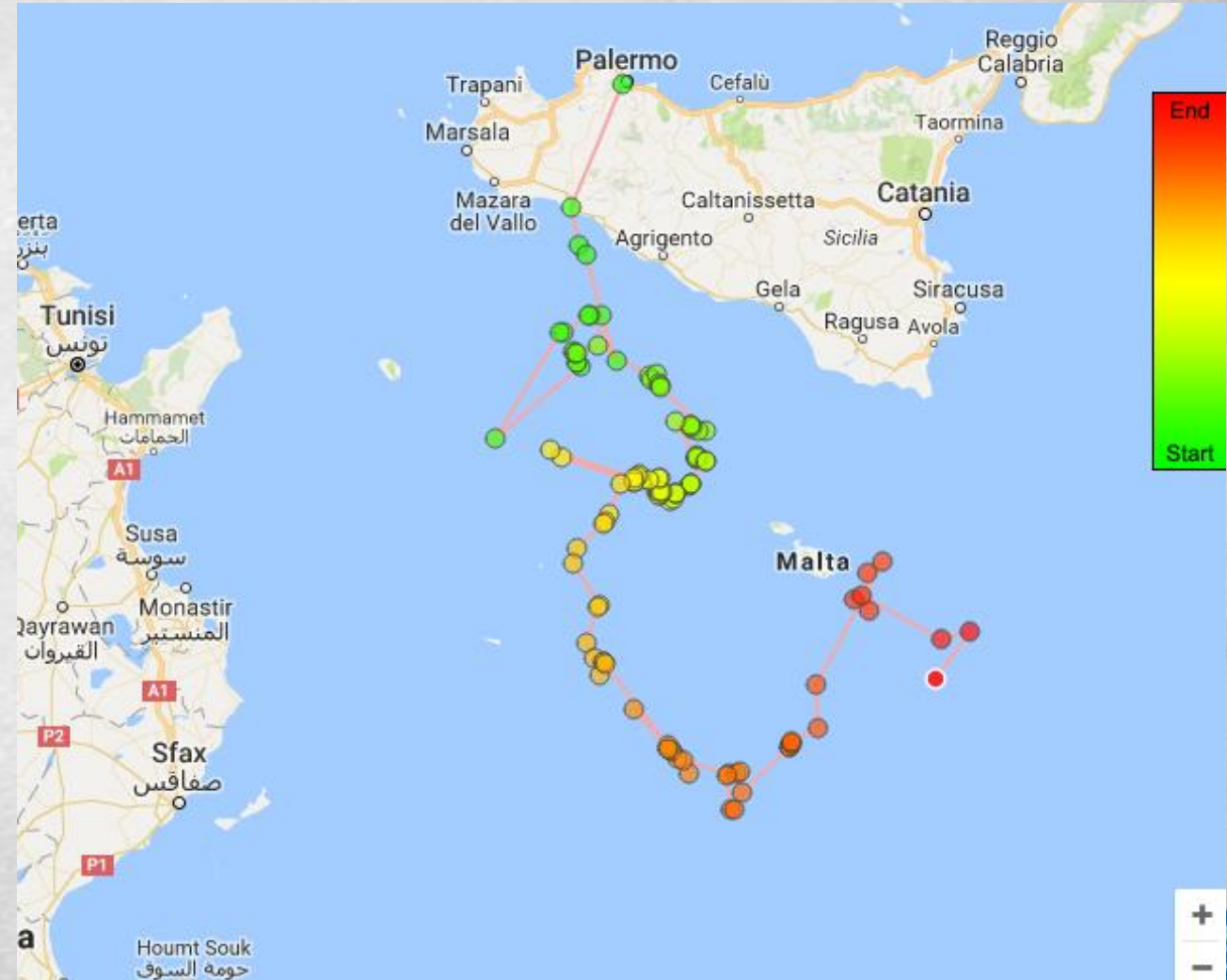
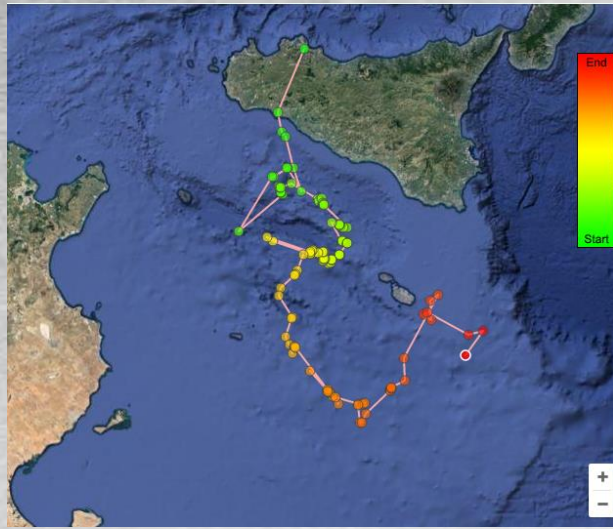


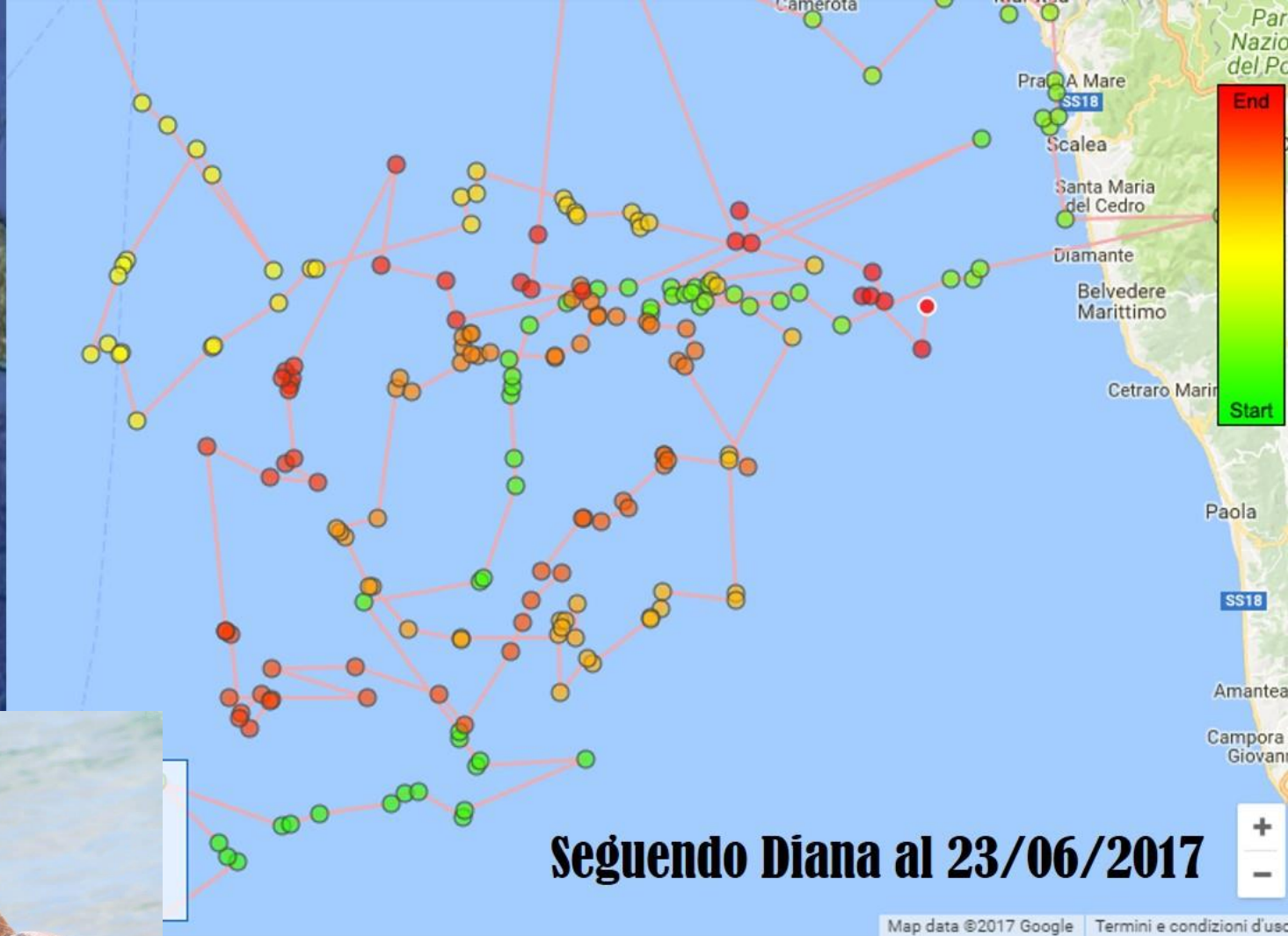
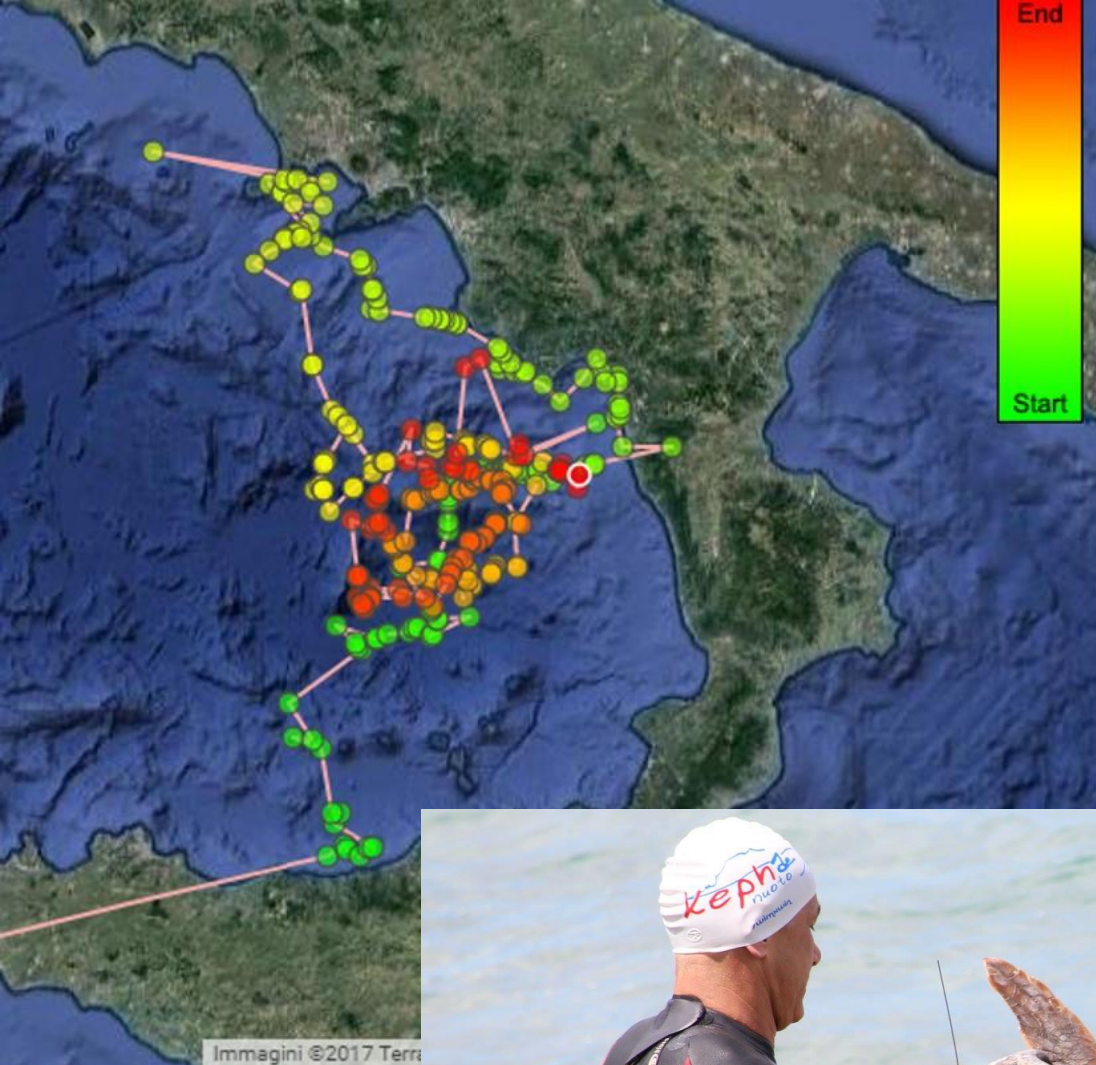


**Matilde, F adulta di 28Kg,
liberata il 12 Giugno 2016 a Eraclea minoa
Aggiornato al 26/07/2016**



Pietro detto Pitrino, M adulta di 32Kg, liberato il 2 Luglio 2016 a Sciacca Aggiornato al 26/07/2016





**DIANA, adulta di 25 Kg, liberata il 22
Aprile 2016**





Seguendo Reusia al 23/06/2017



**REUSIA, subadulta di 20 Kg,
liberata il 20 Maggio 2016**



Grazie per l'attenzione...

