

## MODULO 12

### Mammiferi marini: *Tursiops truncatus*

La scheda del modulo 12 descrive le metodologie di indagine di riferimento per determinare:

1. densità e distribuzione del tursiope a livello locale;
2. distribuzione, abbondanza, movimenti e demografia del tursiope.

Il tursiope è il cetaceo odontocete più comune in ambiente costiero del Mediterraneo. Le differenze nelle caratteristiche ecologiche delle aree frequentate sono testimonianza dell'adattabilità della specie: ad esempio nel Santuario per i mammiferi marini Pelagos (comprendente il Mar Ligure e l'altro Tirreno) il tursiope è concentrato su fondali inferiori ai 150 metri mentre al limite occidentale del bacino del Mediterraneo (Gibilterra) la specie frequenta aree profonde; sono noti anche episodi di presenza di esemplari all'interno di aree fluviali e/o lagunari. Nonostante il tursiope sia la specie più studiata, ancora oggi non sono disponibili delle stime numeriche complessive per il Mediterraneo (Bearzi et al., 2008; 2012).

Numerose sono le attività antropiche che rappresentano una potenziale minaccia per le popolazioni di tursiope. Le interazioni con la pesca artigianale sono causa di un forte conflitto con le comunità di pescatori e tra gli impatti antropici indiretti vi è l'inquinamento chimico delle acque e il degrado e la perdita dell'habitat, a cui però il tursiope, essendo una specie generalmente opportunista, sembra adattarsi.

**Per lo studio della specie a livello locale**, sono necessarie osservazioni dirette da parte di osservatori specializzati posti a bordo di imbarcazioni; devono essere raccolti oltre ai dati ambientali, la localizzazione con coordinate geografiche del gruppo/esemplare avvistato, la dimensione del gruppo, la composizione del gruppo con indicazioni della presenza di adulti e sub-adulti.

#### **DENSITA' E DISTRIBUZIONE DI TURSIOPS TRUNCATUS A LIVELLO LOCALE**

*Frequenza di campionamento:* Mensile, bimestrale e semestrale in coincidenza con i campionamenti previsti nei Moduli 1, 1E e 2

*Numero stazioni di campionamento:* avvistamenti lungo i transetti previsti per i Moduli 1, 1E e 2

*Strumenti:* binocolo

**Per lo studio sulla distribuzione, i movimenti e la demografia del tursiope** si effettuano sessioni di ricerca mirate a identificare fotograficamente gli esemplari incontrati durante 6 ore di navigazione randomica su un' area di lavoro di circa 600 km<sup>2</sup>. L'identificazione degli individui avviene attraverso la ripresa fotografica dei segni distintivi e permanenti presenti sul corpo. Tra i segni che permettono, se correttamente ripresi fotograficamente, il riconoscimento degli esemplari nelle successive sessioni di lavoro sono i) la forma e dimensione della pinna dorsale ii) la presenza di cicatrici nel profilo della pinna dorsale.

E' indispensabile determinare con esattezza il numero totale degli esemplari presenti nel gruppo e il numero degli individui nelle classi di età (adulti, giovani, cuccioli e neonati).

Successivamente alla fase di campo si procede a catalogare le fotografie degli esemplari. Ogni esemplare identificato (ossia le foto che identificano l'esemplare) deve essere inserito in un catalogo e successivamente confrontato con ciascuna foto degli esemplari fotografati; questo confronto (“**matching fotografico**”) permette di identificare i nuovi esemplari. I dati raccolti sono tradotti nella stima annuale di abbondanza degli esemplari attraverso modelli per popolazioni chiuse, tramite l'utilizzo di un applicativo software dedicato.

#### **DISTRIBUZIONE, MOVIMENTI E DEMOGRAFIA DI TURSIOPS TRUNCATUS**

*Frequenza di campionamento:* tre sessioni mensili tra aprile e settembre

*Numero stazioni di campionamento:* 6 ore di navigazione randomica a coprire un'area di circa 600 km<sup>2</sup> inclusa nell'area EU Pilot interessata. Per garantire la massima copertura possibile dell'area EU Pilot interessata successive sessioni di ricerca possono essere condotte in aree differenti dalle precedenti

*Strumenti:* Macchina fotografica Reflex digitale dotata di motore ed equipaggiata con teleobiettivo a media-lunga focale (200-300 mm)