

6° CONVEGNO NAZIONALE SUI CETACEI E SULLE TARTARUGHE MARINE

Sperlonga, 26-27 NOVEMBRE 2005

ABSTRACT

Comunicazione Yes

Contributo originale Yes

Titolo > **Analisi del comportamento in immersione del Tursiope studiato nelle acque costiere della Sardegna nord orientale.**

Autori > Bruno Díaz López, Andrea Shiray

Istituzione > *Bottlenose Dolphin Research Institute - BDRI, V. A. Díaz N°4 Golfo Aranci 07020 Sassari Italy [Tel: 00 39 346 0815414, e-mail: bruno_onda@yahoo.com]*

Testo > Il comportamento in immersione dei mammiferi marini riflette l'ecologia della specie: l'uso della colonna d'acqua dipende del tipo di preda. L'abbondanza o la distribuzione delle prede nella colonna d'acqua può variare nei diversi periodi e alcune differenze possono influenzare l'uso della colonna d'acqua da parte degli animali.

Durante il 2002 e il 2005 è stato studiato il comportamento in immersione dei tursiopi in Sardegna con osservazioni dirette di individui focali fotoidentificati. E' stato analizzato l'aspetto ecologico ed etologico degli eventi respiratori, per capire e individuare quali sono le relazioni tra energia spesa e comportamento.

Durante lo studio, ogni emersione degli individui focali e il loro comportamento sono stati registrati, la posizione dell'individuo è stata determinata mediante GPS, la profondità con l'ecoscandaglio. L'intervallo di immersione è stato successivamente misurato, approssimando le uscite al secondo più vicino.

Un totale di 351 immersioni degli animali sono state registrate durante 150.55 minuti di campionamento della respirazione di 15 tursiopi. La durata media delle immersioni è stata di 25.88 sec (SD=40.57, SE=2.17, range=1-209, Mediana=8).

La durata delle immersioni non mostra differenze significative tra anni, stagioni e ore. Durante lo studio non è stata trovata correlazione tra la durata delle immersioni e la profondità, mentre una correlazione negativa è stata osservata tra la taglia dei gruppi e la durata delle immersioni. La durata delle immersioni sembra correlata invece al comportamento e ai modelli di immersione.

In termini di costi energetici, il comportamento trofico è il più costoso, mentre il consumo minimo di energia è stato trovato durante gli spostamenti.

In questo studio è stata verificata l'importanza dell'analisi comportamentale dei tursiopi, attraverso l'osservazione dei modelli respiratori. L'applicazione di questo tipo di studio favorisce l'eliminazione degli impatti diretti ed indiretti sul comportamento degli animali, e indicano il comportamento di immersione degli altri delfini all'interno del branco.

Da inviare entro il 30.09.2005 alla Segreteria Scientifica del Convegno (fax: 0771-451415) att.ne Luigi Valerio e via posta elettronica (in .rtf) a <centrostudicetacei@libero.it>

6° CONVEGNO NAZIONALE SUI CETACEI E SULLE TARTARUGHE MARINE

Sperlonga, 26-27 NOVEMBRE 2005

ABSTRACT

Comunicazione Yes

Contributo originale Yes

Titolo > Analysis of diving behaviour on bottlenose dolphins studied in the inshore waters of Sardinia.

Autori > Bruno Díaz López, Andrea Shiray

Istituzione > *Bottlenose Dolphin Research Institute - BDRI, V. A. Díaz N°4 Golfo Aranci 07020 Sassari Italy [Tel: 00 39 346 0815414, e-mail: bruno_onda@yahoo.com]*

Testo > For marine mammals, diving behaviour should reflect a species' ecology: how they use the water column should be a function of where their prey are, with the constraint of always having to return to the water's surface to breathe. The abundance or distribution of prey within the water column may also vary with time and such differences should influence how divers utilize the water column.

During 2002 and 2005 we studied the diving behaviour of bottlenose dolphins in Sardinia with direct observations of photoidentified individuals. We analysed the eco-ethological aspects of respiration events in order to detect a relationship between energy expenditure and behaviour.

Each surfacing of the focal individual as well as its behaviour was recorded. The dolphin's position was determined by GPS and the depth by echosounder. The dive intervals were successively timed, approximating the surfacing to the nearest second.

A total of 351 dive intervals were recorded during 150.55 minutes of respiration sampling on 15 bottlenose dolphins. The mean duration of dives was 25.88 sec (SD=40.57, SE=2.17, range=1-209, Median=8).

Duration of dives was not differing significantly between years, seasons and hours. During the study there was not found a correlation between the duration of dives and depth but a negative correlation was present between the group size and duration of dives. The duration of diving was likely to be influenced by the behavioural and dive patterns.

In terms of energetic costs, the foraging strategies, during feeding were the most expensive, while the less energy consuming was found during travelling.

In this study we verified the importance in behavioural analysis on bottlenose dolphins through the direct observation of respiratory patterns. We believe this technique did not impact the dolphin's behaviour and our results are likely representative of the diving behaviour of other dolphins in the group.

Da inviare entro il 30.09.2005 alla Segreteria Scientifica del Convegno (fax: 0771-451415) att.ne Luigi Valerio e via posta elettronica (in .rtf) a <centrostudicetacei@libero.it>