

Alimentazione “opportunistica” di *Tursiops truncatus* (Montagu, 1826) in presenza di reti a strascico

Nuti S.*, Bedocchi D.* Chiericoni V.*, Giorli G.*, Tozzi S.**

* CE.TU.S. Centro di Ricerca sui Cetacei, Via Unità d'Italia n°30 (LU), Italia

** Centro di Scienze Naturali di Prato, Via di Galceti (PO), Italia

Introduzione

Il tursiopo è un delfino prevalentemente ittiofago, definito anche “Bentoittiofago”, frequenta acque costiere cibandosi di pesci bentopelagici ed invertebrati bentonici (molluschi cefalopodi e crostacei). Le tecniche di cattura della preda sono varie e flessibili, possono essere adattate alle particolari circostanze del momento (Notarbartolo di Sciarra, 2001). La dieta è rappresentata da pesci caratteristici della fascia batimetrica in cui vive: naselli, cefali, acciughe, sgombrini, triglie, sugarelli, sogliole ecc.. Durante l'alimentazione opportunistica su reti a strascico (Fig. 1), le prede favorite sembrano essere: molluschi cefalopodi, che possono essere sfilati agevolmente della rete (Casale e Giovanardi, 2001) e i pesci che rimangono impigliati (Nuti e Chiericoni, 2001). In questo studio in particolare è stato analizzato il comportamento dei tursiopi durante un episodio completo di interazione in data 5 maggio 2005. Tale attività è spesso effettuata di fronte alla costa della Versilia dai delfini appartenenti al gruppo Alfa, oggetto di studio dal 2000 del Centro CE.TU.S..

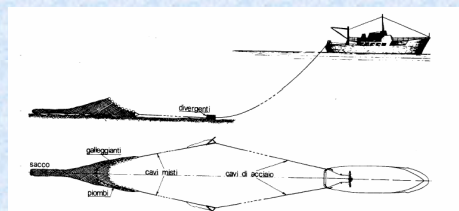


Fig. 1 Schema di peschereccio a strascico



Fig. 2 Catamarano KRILL

Materiali e Metodi

Il lavoro sul campo è stato effettuato utilizzando il catamarano a vela “KRILL” (12,00m x 6,50m) (Fig. 2) dotato di motori ausiliari. Le attrezzature utilizzate per tale studio sono:

Binocolo: per l'avvistamento e l'osservazione del comportamento dei delfini

G.P.S. (Global Positioning System): permette di registrare le rotte, le posizioni e gli spostamenti precisi durante gli avvistamenti dei tursiopi

VHF: sistema di comunicazione per le trasmissioni radio in mare, fondamentale per scambiarsi informazioni su avvistamenti

Videocamera e fotocamera digitali: i delfini durante gli avvistamenti vengono avvicinati ad una distanza media di 50m, viene presa in esame la pinna dorsale dell'animale, l'elemento che consente il riconoscimento dell'individuo. Le riprese video permettono di avere una base sui tempi e sui ritmi respiratori, comportamenti e dati precisi sui quali poter lavorare. Per lo studio particolare dei comportamenti in immersione sono state utilizzate telecamere subacquee

Cronometro: durante gli avvistamenti sono stati monitorati i tempi di apnea, respirazione, immersione e durata di qualsiasi azione

Idrofoni: microfoni subacquei usati per rilevare i segnali prodotti dai cetacei. Essenziali per lo studio delle vocalizzazioni prodotte dai delfini, sono calati in mare appena inizia l'avvistamento; le informazioni registrate vengono analizzate da un computer attraverso software specifici che definiscono Frequenza, Tempo e Intensità del suono.

Dati avvistamento: gruppo di *Tursiops truncatus* avvistati il giorno 05 Maggio 2005 a 5 mg a W di Viareggio sulla batimetrica dei 19 mt. Durata del filmato 32'.

Risultati

Analisi del comportamento

L'analisi del filmato mostra il particolare comportamento alimentare dei tursiopi dietro ai pescherecci con reti a strascico. L'avvistamento inizia con i tursiopi che da largo si portano verso la scia del peschereccio che si muove in direzione Sud; avvicinandosi all'imbarcazione i delfini si mantengono a circa 150-200 mt in posizione posteriore e laterale ad essa (Fig. 3). La presenza di gabbiani dietro la scia del peschereccio conferma l'abbondanza di risorse ittiche nei pressi dell'imbarcazione.

Da una fase iniziale in cui i tursiopi compiono emersioni sincrone con 2 atti respiratori ogni 10-12" e apnee di circa 30", si passa ad una fase di perlustrazione in cui i delfini emergono alternatamente con 4 respirazioni e apnee di 25". Raggiungono poi una posizione centrale dietro la scia di poppa, indicativamente sopra il sacco, mantenendo sempre il lato verso il mare aperto. Per circa 15' l'attività dei tursiopi mostra patterns respiratori differenti dai precedenti con apnee di 2'30", tempo probabilmente necessario per nuotare fino al sacco con attività di superficie caratterizzata da 7 respirazioni ogni 12". Con direzione Nord naviga un secondo peschereccio (Fig. 4) anch'esso impegnato nello strascico, a circa 300 mt di distanza l'uno dall'altro, i due pescherecci si incrociano scambiandosi le aree di pesca. Questo passaggio dura circa 3' (Fig. 5), lasso di tempo che vede i tursiopi rimanere quasi immobili nella zona centrale tra le due barche, compiendo di nuovo emersioni sincrone con una media di 9 respirazioni ogni 11" e apnee di 1'10". Questa fase cessa solo quando il secondo peschereccio supera i delfini e procede nella propria direzione ad una velocità di 3,5 kn. I tursiopi a circa 400 mt (Fig. 6) da esso iniziano a seguirlo con immersioni di 1'40" per poi riprendere l'attività di predazione come esposto in precedenza. L'interazione termina quando il peschereccio salpa le reti e i delfini si allontanano con nuoto regolare. (Tab. 1).

Conclusioni

Il filmato descrive l'attività di alimentazione opportunistica dei tursiopi durante l'attività di strascico. Mantenendosi ad una distanza di 150-200 mt, i tursiopi intervallano una fase di studio con immersioni brevi e respirazioni frequenti, ad una fase vera e propria di predazione con tempi di immersione più lunghi. Rispetto all'attività di nuoto normale, essi compiono affioramenti più frequenti (7-9 invece dei normali 5-6) e apnee più lunghe. Riguardo alla posizione dei delfini rispetto alla scia del peschereccio, sia in questo episodio che negli altri osservati essi si mantengono sempre sul lato rivolto verso il mare aperto. L'ipotesi è che i pesci sfuggiti alla rete scelgano come via di fuga batimetriche in aumento, là dove infatti si posizionano i tursiopi; oppure che tale posizione sia ritenuta più sicura rispetto al mestiere da pesca, infatti in presenza di piccoli la madre nuota sempre tra il cucciolo e l'attrezzo. Si pensa che i delfini durante l'immersione nuotino sopra il sacco per catturare il pesce che tenta di sfuggire dall'imboccatura e quello intrappolato nelle maglie della rete, infatti i pescatori ritrovano nel sacco pesci privi della testa e piccoli buchi del diametro di 15-20 cm.

Con l'arrivo di un 2° peschereccio, che scambia la zona di pesca con il 1°, i delfini cambiano direzione di nuoto seguendo la scia delle “nuove” reti. La metodologia, la durata delle immersioni e degli atti respiratori seguono tempi regolari durante tutta l'attività, confermano un comportamento costante dei tursiopi, anche per quanto riguarda la loro posizione rispetto alle reti (Fig. 7,8,9). Una volta che la rete è a bordo gli animali rimangono nelle vicinanze dell'imbarcazione (Fig. 10) ispezionando l'acqua alla ricerca degli scarti (Pace et al., 2001), la presenza di gabbiani nei dintorni delle imbarcazioni testimonia la disponibilità del pesce scartato in superficie. La flessibilità e l'adattamento di questi cetacei ad intraprendere nuove strategie alimentari, come l'attività di alimentazione opportunistica, è un fenomeno sempre più spesso osservato, legato alla presenza di attività antropica, come la pesca a strascico e gli impianti di maricoltura, dove il cibo è facilmente disponibile.

Tab. 1 Tempi e ritmi respiratori

Attività	N° respirazioni	Intervallo respiratori	Apnee
Nuoto	5-6	7"-10"	1'50"
Avvicinamento al Pesch. 1	2	10"-12"	26"-30"
Perlustrazione	4	18"	25"
Interazione Pesch. 1	7	12"	2'30"
Attesa del Pesch. 2	9	11"	1'10"
Avvicinamento al Pesch. 2	7	9"	1'40"
Interazione Pesch. 2	8	14"	2'10"
Nuoto di allontanamento	6	10"	1'30"