

OSSERVAZIONI SUL COMPORTAMENTO DI *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833) NELL'ARCIPELAGO PONTINO - CAMPANO, TIRRENO CENTRO MERIDIONALE

¹⁻² B. Mussi, ¹⁻² A. Miragliuolo, ²⁻³ M. Battaglia

¹ Studiomare, via P.L. D'Abundo 82, 80075 Forio d'Ischia (NA) Italia

² WWF Oasi Blu, c.p. 45, 04028 Scauri (LT), Italia

³ ENEA gruppo Frascati, v. E. Fermi 27, 00044 Roma, Italy

Riassunto:

Questa ricerca si è svolta nell'Arcipelago Pontino Campano tra Maggio 1993 e Ottobre. Le osservazioni sul comportamento sono state effettuate a bordo di un'imbarcazione a vela di 15 m., "Barbarian". Le uscite si sono svolte giornalmente da Maggio ad Ottobre. Conoscendo come i piccoli cetacei sono attratti dall'onda di prua delle imbarcazioni, abbiamo scelto, dopo aver raggiunto la profondità di 600/1000 m., di fermare la barca alla deriva, cercando di mimetizzarci quale oggetto galleggiante, per minimizzare il disturbo causato dalla nostra presenza ai branchi di delfini. La navigazione si è svolta esclusivamente a vela. Analizzando il comportamento di *Stenella striata* alla distanza media di 200m. dalla barca, troviamo i cetacei in spostamento, attività di salti, alimentazione, riposo e predazione da attrezzi da pesca. Gli animali si sono esibiti in una grande varietà di salti, tra cui ne abbiamo distinti 8 diversi tipi: full leap, half leap, vertical leap, forward roll, surface roll, ensemble, belly flop e surfing. Analizzando il comportamento di *Stenella striata* a breve distanza dalla barca, abbiamo registrato 5 tipi di condotte differenti: indifferenza, avvicinamento, nuoto a prua, curiosità e fuga. Tra i dati raccolti, i più interessanti riguardano l'attività di salto: il significato di questo comportamento è semplicemente classificato come attività di gioco, ma considerando la varietà e la difficoltà delle figure realizzate, l'apprendistato dei giovani, e soprattutto le informazioni sonore potenzialmente contenute nelle diverse tipologie di salto, forse questa funzione può essere legata non solo al comportamento sociale del branco, ma anche alla comunicazione tra i diversi individui.

Parole chiave: *Stenella coeruleoalba*, comportamento, salti, alimentazione.

INTRODUZIONE: Questa ricerca si è svolta nell'arcipelago Pontino Campano tra Maggio 1993 e Ottobre 1996 ed è parte di uno studio a lungo termine cominciato nell'area nel 1991. *Stenella striata* è la specie più comune nell'area di ricerca.

METODI: Abbiamo effettuato in tutto 203 uscite, corrispondenti a 1780 ore di osservazione durante le quali abbiamo registrato 108 avvistamenti di *stenella striata* per 1485 individui. Abbiamo passato un totale di 68 ore con i delfini. Conoscendo come i piccoli cetacei siano attratti dall'onda di prua abbiamo deciso di fermare l'imbarcazione alla deriva con le vele di cappa dopo aver raggiunto le profondità di 600/1000 m, cercando di mimetizzarci come oggetto galleggiante per minimizzare l'interferenza con i gruppi di cetacei. La navigazione si è effettuata sempre a vela.

RISULTATI: Abbiamo distinto tra comportamento alla distanza media di 200 m e comportamento a breve distanza dalla barca. Nel primo caso abbiamo registrato tutte le condotte come non influenzate, nell'altro abbiamo annotato le reazioni all'imbarcazione. Analizzando il comportamento di *stenella* alla distanza media di 200 m (Fig.1) vediamo che i delfini erano in spostamento (46%), attività di salti (36 %), alimentazione (12%), riposo (1%) e predazione da attrezzi da pesca (5%).

I delfini si sono esibiti in una grande quantità di salti (Fig.2), noi abbiamo distinto tra 8 differenti tipi: (full leap) salto completo (33%), (half leap) mezzo salto (12%), (vertical leap) salto verticale (15%), (forward roll) avvitemento (17%), (surface roll) avvitemento in superficie (10%), ensemble (4%), (belly flop) spanciata (7%) e surfing (2%).

Full leap è stato osservato in due differenti modi: in movimento e statico. Spesso full leap è stato messo in relazione al risparmio energetico, questo è probabile quando i branchi sono in spostamento ad alte velocità, poco certo quando i delfini sono fermi o si muovono lentamente. Durante la nostra ricerca full leap è stato osservato il 56% dei casi a elevate velocità e il rimanente 44% con i delfini fermi o in spostamento lento. Gli avvitementi sono stati osservati con rotazioni di 90° e 180°. Gli

avvitamenti venivano ripetuti più volte dallo stesso esemplare o da una coppia, il massimo numero registrato di salti consecutivi è stato 14.

Abbiamo chiamato “ensemble” un salto eseguito da due delfini contemporaneamente (Fig.3): un individuo spinge il suo compagno mentre questo sta emergendo dall’acqua a ventre in su, e nel corso del balzo gli fa effettuare rovesciamento all’indietro con il suo sostegno e la sua propulsione. In entrambi i casi in cui è stato osservato questo salto, i delfini erano molto eccitati ed in piena attività. Abbiamo osservato le esibizioni dei giovani: i salti erano goffi e incerti, i movimenti scoordinati e sconnessi.

L’alimentazione è stata osservata sempre al tramonto: i delfini cooperano nella caccia accerchiando il pesce, in associazione con *Laurus ridibundus*, *Puffinus puffinus* e *Calonectris diomedea*.

Il riposo è stato registrato quando gli animali stavano a ranghi serrati, fermi in superficie o in spostamento lentissimo, con la respirazione regolare.

La predazione è stata osservata dalle reti a strascico e, durante la notte, da lenze a mano con richiamo luminoso per cefalopodi pelagici; in entrambi i casi si è trattato di tecniche opportunistiche completate da piccoli gruppi (2-5). Con le reti a strascico le stenelle si cibavano tutto intorno alla rete facendo lunghe apnee; con gli attrezzi per i totani (*Ommastrephes sagittatus*) i delfini aspettavano intorno all’imbarcazione da pesca fino a che la luce dell’attrezzo richiamava sotto la barca un grosso numero di cefalopodi, allora nuotavano rapidamente e catturavano le loro prede; questa tecnica poteva essere ripetuta più volte in una notte.

Analizzando il comportamento di stenella striata a breve distanza dalla barca, abbiamo registrato 5 condotte differenti (Fig.4): indifferenza (16%), avvicinamento (38%), nuoto a prua (25%), curiosità (12%) e fuga (9%).

Il nuoto a prua è stato effettuato anche a barca ferma. La curiosità si è manifestata tramite spying-hop e la produzione di forti scariche di ecolocalizzazione sul sistema di idrofoni. In ogni circostanza di fuga sono stati osservati piccoli nel gruppo.

CONCLUSIONI: Tra i dati raccolti, i più interessanti riguardano l’attività di salto: il significato di questo comportamento è semplicemente classificato come attività di gioco, ma considerando la varietà e la difficoltà delle figure realizzate, l’apprendistato dei giovani, e soprattutto le informazioni sonore potenzialmente contenute nelle diverse tipologie di salto, forse questa funzione può essere legata non solo al comportamento sociale del branco, ma anche alla comunicazione tra i diversi individui.

Infatti, maggiore è il numero degli esemplari che compongono una comunità di delfini e maggiore sembra essere l’attività e la varietà di salti eseguiti e questo potrebbe significare una più forte necessità di far arrivare informazioni ad un più grande numero di individui che staziona in un più ampio tratto di mare.

Considerato poi che la gran parte delle informazioni sull’ambiente circostante arriva agli Odontoceti sotto forma di suono, e che essi possiedono un sofisticatissimo sistema di biosonar per decifrare queste notizie, è possibile che anche nella varietà delle figure di salto e nel loro impatto sonoro con la superficie dell’acqua possano essere racchiuse diverse tipologie di suoni, atti a comunicare differenti situazioni.

BIBLIOGRAFIA:

Aguilar A., 1990. Calving in the striped dolphin from the Western Mediterranean Sea. European Research on Cetacean -4: 67-68. (Editor P.G.H. Evans). Proc. 4th Ann. Conf. ECS, Palma de Mallorca, Spain, 2-4 Mar 1990.

Angradi, A. M., Consiglio, C. and Marini L., 1993. Behaviour of striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*, in the central Tyrrhenian Sea in relation with commercial ship. . European Research on Cetaceans -7: 18-21 (Editor P.G.H. Evans). Proc. 7th Ann. Conf. ECS, Inverness, Scotland, 18-21 Feb 1993.

Au D. & D. Weihs, 1980. At high speeds dolphins save energy by leaping. Nature, London, 284:548-550.

Di Natale A. 1983g. Striped Dolphin. *Stenella coeruleoalba* in the Central Mediterranean Sea: an analysis of the new data. *Rapp. Comm: int. Mer Médit.*,28(5): 201.202.

Forcada J., A. Aguilar, P.Hammond, X.Pastor & R. Aguilar, 1992. Population estimata of striped dolphins inhabiting the Western Mediterranean Sea. *European Research on Cetaceans. Abstract:33. 6th Ann. Conf. ECS, San Remo, Italy, 20-22 February 1992.*

Norris K.S., 1991 *Dolphin Days* W.W. Norton & Company Ltd London

Marini L., Consiglio, C., Angradi, A.M. and Sanna, A. 1993. Cetaceans in the Central Tyrrhenian Sea: third (and last?) year of sightings survey. Preliminary results. *European Research on Cetaceans -7: 148-149* (Editor P.G.H. Evans). *Proc. 7th Ann. Conf. ECS, Inverness, Scotland, 18-21 Feb 1993.*

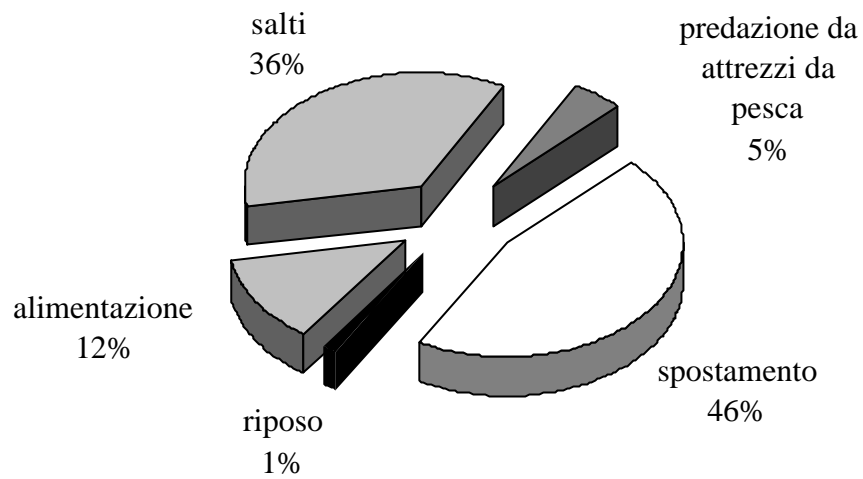


Fig. 1 Comportamento di *Stenella striata* alla distanza media di 200 m.

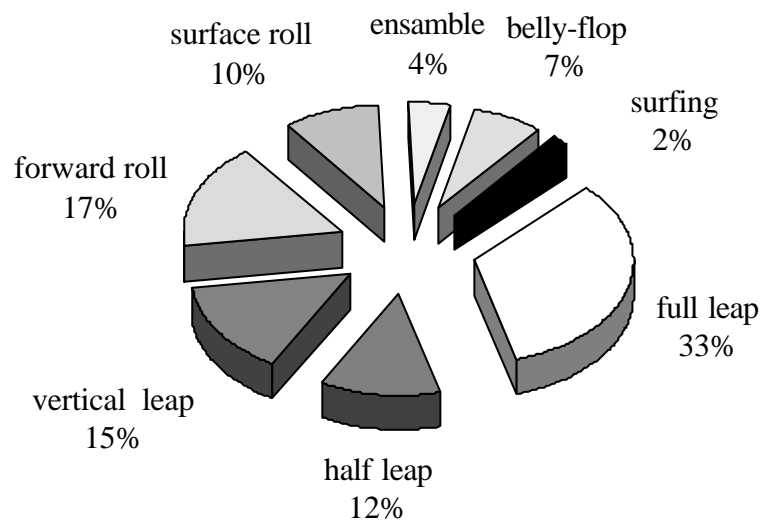


Fig. 2 Differenti tipi di salto di *Stenella striata*



Fig. 3 “ensemble”

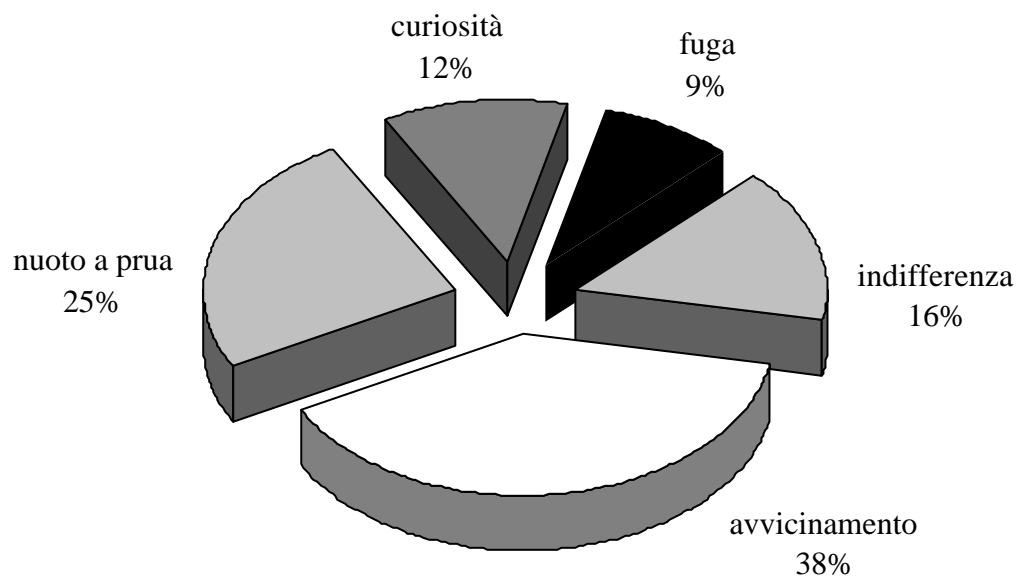


Fig. 4 Comportamento di *Stenella striata* a breve distanza dalla barca.