

Ministero dell'Ambiente

Direzione per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del
Mare
Direzione generale per la Salvaguardia Ambientale

Divisione III

Attenzione: Concessione D71 BR-EL e D149 BR-EL

Northern Petroleum

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

e p.c. : Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per la Qualità e la Tutela del Paesaggio e l'Arte Contemporanea
Via San Michele, 22
00153 - ROMA

Gent.mo rappresentante del Ministero dell' Ambiente,

Gent.mo rappresentante del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali

Gent.mo rappresentante del Ministero delle Attività Produttive

attraverso questa personale osservazione si vuole mettere in evidenza come le attività legate alla ricerca di idrocarburi costituiscano una fonte considerevole di inquinamento acustico da considerarsi come causa importante dei cambiamenti fisici e comportamentali della vita marina. I Cetacei non sembrerebbero le sole specie minacciate dalle attività di estrazione del petrolio, in quanto anche i cefalopodi sembrerebbero fortemente traumatizzati da questi eventi.

Secondo un nuovo studio, pubblicato sulla rivista *Frontiers in Ecologia e Ambiente*, la morte di migliaia di calamari di *Humboldt*, al largo della costa dell'Oregon nel 2004 e nel 2008 non è riconducibile a variazioni di correnti ma all'inquinamento acustico che ha fatto letteralmente esplodere le teste degli animali.

Una fonte probabile di tale rumore è l'uso degli *air-gun* per la mappatura e prospezione dei fondali marini.

Tra il 2001 e il 2003, lungo le coste delle Asturie, nella Spagna Settentrionale, sono stati ritrovati diversi calamari giganti, in seguito all'uso in mare aperto di *air-gun* da parte di alcune navi. Gli esami condotti sugli animali hanno portato ad escludere tutte le altre cause di lesioni in questa specie, suggerendo che le morti dei calamari potevano essere collegate ai suoni eccessivi a cui erano stati esposti.

Partendo da questo caso il Prof. Michel André dell'Università Tecnica della Catalogna di Barcellona, a capo di un'equipe di biologi sottoponendo i calamari a intervalli brevi a intensità di suoni a bassa frequenza, ha visto come l'impatto abbia causato grandi fori negli statocisti (organo di senso statico che permette all'organismo di riconoscere la sua posizione nello spazio e mantenere il proprio equilibrio nell'acqua strutture simili a piccole sfere piene di liquido) del calamaro.

Gli scienziati hanno esaminato in laboratorio gli effetti dell'esposizione a basse frequenze in quattro specie di cefalopodi, riproducendo, così, condizioni simili a quelle dei calamari nelle Asturie. Tutti i calamari, gli octopus e le seppie in esame hanno mostrato un intenso trauma acustico che ha portato a gravi lesioni nelle loro strutture uditive.

In particolare, i ricercatori hanno esposto 87 individui cefalopodi per un periodo di tempo breve a onde di intensità relativamente bassa (suoni a bassa frequenza tra i 50 e i 400 Hertz) ed esaminato i loro statocisti.

I risultati degli scienziati hanno confermato che gli statocisti giocano effettivamente un ruolo importante nella percezione dei suoni a bassa frequenza nei cefalopodi. Successivamente all'esposizione ai suoni a bassa frequenza, i cefalopodi mostravano anche danni alle ciglia dell'epitelio sensoriale degli statocisti. Con il passare del tempo, le fibre nervose si gonfiavano e comparivano grandi fori; queste lesioni divenivano gradualmente più pronunciate negli individui che venivano esaminati diverse ore dopo l'esposizione. In altre parole, i danni al sistema uditivo dei cefalopodi emergevano immediatamente dopo l'esposizione a questo tipo di onde. Tutti gli individui esposti ai suoni, se paragonati con altri non sottoposti alle stesse condizioni e privi di tali danni, avevano subito un trauma acustico.

In un comunicato stampa che annuncia i risultati, André ha osservato: *“Noi sappiamo che l'inquinamento acustico negli oceani ha un impatto significativo su delfini e balene poiché queste specie fanno un uso vitale delle informazioni acustiche ma questo è il primo studio che indica un serio impatto sugli invertebrati, ovvero un gruppo esteso di specie marine di cui non conosciamo la relazione con i suoni per vivere. Se un'intensità relativamente bassa e una breve esposizione durante il nostro studio può causare traumi così seri, allora l'impatto di continui e intensi rumori dell'inquinamento negli Oceani potrebbe essere considerevole.”*

Dunque sono molte le specie sottomarine che hanno un udito particolarmente sensibile. Non solo l'inquinamento acustico interferisce con la capacità di cacciare e sfuggire ai predatori, i danni agli statocisti avrebbero recato danno all'equilibrio e all'orientamento spaziale dei calamari.

“Per esempio, possiamo prevedere che dal momento che gli statocisti sono responsabili dell'equilibrio e dell'orientamento, i danni indotti dai rumori a queste strutture potrebbero similmente influenzare l'abilità dei predatori di cacciare, evitare i predatori e anche riprodursi; in altre parole,” ha concluso il Prof. André: *“questo non sarebbe compatibile con la vita”*. La loro sopravvivenza, quindi, sarebbe compromessa.

La Dott.ssa Marsha Green, fondatrice del no-profit *Ocean Mammal Institute*, che si oppone fucili agli air-gun, ha risposto alla relazione dicendo: *“Gli scienziati sono ormai d'accordo che il suono ad alta intensità può assordare e uccidere i Mammiferi Marini*. Sappiamo anche che il rumore degli air-gun utilizzati per la ricerca di idrocarburi influenzano negativamente del 40-80% i tassi di cattura del pescato. Il lavoro del Prof. André è molto rilevante e indica certamente che anche il rumore a bassa frequenza può influenzare i calamari.

Con l'aumento della trivellazione per l'estrazione del petrolio, il trasporto delle navi cargo, gli scavi e altre attività a grande scala, è sempre più probabile che queste attività si sovrappongano alle rotte migratorie e alle aree frequentate dalla vita marina. Tale vita marina è interdipendente cioè ogni specie è influenzata dalla vita di un'altra sia per la posizione della catena alimentare sia per l'equilibrio necessario alla Biodiversità.

Le presenti considerazioni vogliono mettere in evidenza i risultati di importanti studi condotti a livello internazionale dei quali gli Studi di Impatto Ambientale e i relativi progetti di ricerca di

idrocarburi in Adriatico non prendono in analisi o vengono affrontate banalmente e superficialmente riportando lavori ormai superati.

Sottovalutare tali importantissime questioni significa giocare d'azzardo compromettendo il sottile e fragile equilibrio dell'ecosistema Adriatico con gravi conseguenze sull'economia della pesca e del turismo tra le fonti principali del sostentamento della Regione Puglia.

Intervento ai sensi dell'articolo 6, comma 9 della legge 8 Luglio 1986 n.349, che consente a ogni cittadino italiano di presentare in forma scritta le proprie osservazioni sui progetti sottoposti a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e ai sensi del trattato di Aarhus. Quest'ultimo, recepito anche dall'Italia, afferma che le popolazioni hanno il diritto di esprimere la propria opinione su proposte ad alto impatto ambientale e che l'opinione dei cittadini deve essere vincolante.

Foggia 22 Luglio 2011.

A cura di Luigi Pietroluongo.