

## Interpretación y aplicación de la Convención

## COMERCIO ILÍCITO DE CARNE DE BALLENA

El presente documento ha sido preparado y presentado por Estados Unidos de América.

Información general

En 1987 la Comisión Ballenera Internacional (CBI) aprobó una resolución en la que pedía a la CITES que tomase las medidas a su alcance para apoyar la interdicción estipulada por la CBI sobre la caza comercial de ciertas especies y poblaciones de ballenas, de conformidad de lo dispuesto en el programa de la Convención internacional para la reglamentación de la caza de ballena (ICRW). En respuesta a esta resolución, las Partes en la CITES, en su segunda reunión de la Conferencia de las Partes, en 1979, aprobaron una resolución en la que se "recomienda a las Partes no conceder permisos de exportación o de importación ni certificados de introducción procedentes del mar previstos en esta Convención para fines comerciales, para todo espécimen de especies o poblaciones, protegidas por la Convención internacional para la reglamentación de la caza de ballena".

Habida cuenta de que entre 1979 y 1983, en el programa de la ICRW se estableció el límite de captura cero para otras poblaciones de ballenas, las Partes en la CITES incluyeron esas poblaciones de ballenas en el Apéndice I, coincidiendo con sus fechas efectivas en el programa de la ICRW. En este programa se incluyen en la actualidad la mayor parte de especies y poblaciones de grandes ballenas. El límite de captura cero establecido en el párrafo 10 e) del programa de la ICRW en 1983 sigue en vigor, y la CBI no ha transmitido otras informaciones a la CITES sobre el particular. Además, una resolución de la CBI trata de la prevención de importación por todas las Partes en la CBI de carne de ballena procedente de cualquier estado que no sea miembro de dicha Comisión.

Todo país que realice intercambios con fines puramente comerciales de especímenes incluidos en el Apéndice I sin una reserva, está contraviniendo las disposiciones de la CITES. Además, Estados Unidos señala que todo intercambio comercial de partes y productos de las especies incluidas en el Apéndice I socava la eficacia de la Convención.

Envíos en violación de la moratoria de la CBI o de las legislaciones nacionales

Desde 1980 las autoridades gubernamentales han parado o confiscado una serie de envíos de carne de ballena que, según se demostró, estaban violando las disposiciones de la CBI o las reglamentaciones nacionales. A continuación figuran algunos ejemplos sobre el particular. Estados Unidos preparará una lista más detallada para distribuir en la novena reunión de la Conferencia de las Partes.

En abril de 1980, el Departamento de Estado de Estados Unidos comunicó desde la Embajada americana en Tokyo que dos filiales de importantes empresas japonesas recibían carne de ballena ilegalmente importada a Japón desde la Provincia de Taiwán a través de la República de Corea. Un sólo envío ascendía a 628 toneladas.

En diciembre de 1984, se intentaron importar 50 toneladas de carne de *Balaenoptera edeni* a Japón procedentes de la provincia de Taiwán sin la documentación apropiada. *Balaenoptera edeni* estaba y sigue estando protegida por el cupo cero en la CBI y figura en el Apéndice I de la CITES.

En junio de 1987, los funcionarios de aduanas de Japón confiscaron 115 toneladas de carne de ballena.

En abril de 1989, los funcionarios de aduanas de Japón decomisaron un barco pesquero en Okinawa, Japón, con 30 toneladas de carne de ballena procedentes de Japón.

En noviembre de 1992, se incautaron siete toneladas de carne de ballena en un buque japonés en Okinawa, carne procedente de Takao (=Kaohsiung), Provincia de Taiwán, que posteriormente se identificó como carne de *Balaenoptera edeni*.

Deliberaciones en la reunión anual de 1994 de la CBI

En octubre de 1993, en el aeropuerto de Oslo, Noruega, se confiscó un contenedor que según figuraba transportaba "camarones", pero que en realidad contenía 3.5 toneladas de carne de ballena que se estaba preparando para enviar a Pusan, República de Corea. Este incidente fue objeto de debate en mayo de 1994 en la reunión del Subcomité de Infracciones de la CBI.

"Nueva Zelandia ... pidió información a Noruega y la República de Corea sobre el informe de una incautación de carne de ballena en el aeropuerto de Oslo en octubre de 1993. Noruega informó al Subcomité que aún se estaba investigando el caso.

La República de Corea dijo que no disponía de información concreta sobre este asunto, pero que disponía de buenos antecedentes en lo que concierne a aplicar estrictamente sus leyes anticontrabando y a cooperar con otros gobiernos en dichas cuestiones".

Asimismo, en la reunión del Subcomité de Contravenciones de la CBI se discutieron ampliamente otros casos de supuesto comercio internacional ilícito. A continuación figura varios párrafos extraídos del Informe del Subcomité de la CBI:

El Reino Unido pidió detalles sobre los informes de importantes cantidades de carne de ballena descubiertos en Vladivostok, que al parecer procedían de Taiwán con la intención de enviarlas ilegalmente a Japón. La Federación de Rusia señaló que, en junio de 1993, el Ministro de Protección Ambiental de Rusia tomó conocimiento de un intento de vender carne de ballena almacenada en Vladivostok. El Ministro logró hacerse con documentos, entre los que se encontraba lo que parecía ser un contrato firmado entre dos empresas japonesa y rusa, así como un certificado de origen en el que se declaraba que la carne era un producto ruso de fecha 1976. Tras llevar a cabo las investigaciones pertinentes, quedó claro que la empresa rusa no existía y que el origen de la carne no era el que se había indicado. Investigaciones adicionales pusieron de relieve que en abril de 1993 un buque frigorífico con bandera hondureña descargó un cargamento de 232 toneladas de carne de ballena de una especie desconocida. En un certificado de origen relativo a esa entrega se señalaba que la carne procedía de Taiwán. A la luz de las posibles violaciones de las reglamentaciones nacionales e internacionales, el Ministro denegó el permiso de reexportación de la carne. Con arreglo a esto, la carne sigue almacenada en Vladivostok pendiente de que se lleve a cabo otra investigación. La Federación de Rusia señaló también que, con la asistencia de las autoridades estadounidenses, se estaban llevando a cabo análisis sobre el ADN, con el fin de determinar a que especie de ballena pertenece dicha carne. En los Anexos 1, 2 y 3 figuran las correspondencias relativas a la posible identificación de las especies a partir de las muestras.

Japón describió los agotadores esfuerzos que estaba desplegando para analizar la cuestión y, de forma más general, para evitar el contrabando ilegal de carne de ballena en su territorio... Por lo que se refiere a recientes informes de prensa sobre el contrabando de carne de ballena desde Rusia, Japón declaró que a su debido tiempo pondría a disposición de la Comisión toda la información pertinente y reveló que se habían tomado las medidas siguientes:

1. En febrero de 1993, se realizó una investigación sobre el informe de 220 toneladas de carne de ballena procedentes de Rusia, y se presentó una copia del certificado de origen para su verificación sobre la base de la Ley de control comercial de Japón.
2. El Gobierno de Japón inspeccionó con el Gobierno de la Federación de Rusia, por conducto diplomático, el certificado en cuestión y se llegó a la conclusión de no podía reconocerse como válido ya que su formato y contenido eran dudosos.
3. Cuando se importó de Rusia el resto de la carne de rorcual menor capturada en la temporada 1983/1984, el Gobierno de la ex Unión Soviética declaró que no quedaban otras existencias de carne de ballena.
4. Con arreglo a esas circunstancias, el Gobierno de Japón estimó que no debía permitirse la importación de carne de ballena procedente de Rusia y denegó la solicitud.

En la revista *Science* se publicó recientemente un artículo (véase el Anexo 4) en el que se detallan los resultados de una investigación realizada con objeto de determinar, mediante el análisis genético, el origen biológico y geográfico de los productos de ballena que pueden adquirirse en los mercados al por menor de Japón. [Baker, C.S. y S.R. Palumbi, *Science*, **265**, 1538 (1994)]. Entre las muestras examinadas, el investigador identificó especies incluidas en el Apéndice I tal como *Balaenoptera physalus* del Atlántico septentrional, *Balaenoptera acutorostrata* del hemisferio sur y del Atlántico septentrional y *Megaptera novaeangliae* del Pacífico septentrional. Sobre la base de esta comprobación de los mercados al por menor japoneses, sólo puede identificarse con cierto grado de certidumbre una fuente válida para el rorcual menor del hemisferio sur. Entre 1986 y 1989 Islandia capturó especímenes de rorcual menor y común con fines de investigación. En 1992, Islandia se retiró de la CBI y cesó sus capturas de ballenas. Aunque Noruega ha seguido capturando rorcual menor con arreglo a permisos de investigación y actividades comerciales entre 1988 y 1994, el Gobierno de este país declaró que la última exportación registrada de carne de rorcual menor tuvo lugar en 1986. El rorcual jorobado del Pacífico septentrional ha estado protegido por un cupo cero en la CBI desde 1986. El elevado precio actual de la carne de ballena hace poco probable que se hayan almacenado existencias de carne de la mayoría de estas especies, en particular del rorcual jorobado, ya que en virtud de lo dispuesto en la CBI éstos gozaban de protección o su captura estaba prohibida.

La resolución aprobada por la CBI sobre este tema figura en el Anexo 5. En la resolución se invita a cada Gobierno Contratante a informar al Comité de Infracciones de la CBI en cada reunión anual de lo siguiente: 1) sobre los productos de carne de ballena disponibles en los mercados nacionales y el origen de dichos productos; 2) sobre cualquier envío de carne de ballena interceptado en el comercio internacional; y 3) sobre otros acontecimientos relativos al comercio de productos o carne de ballena. Habida cuenta de que el comercio internacional de productos de ballenas capturadas para fines de investigación o incidentalmente, hace que sea prácticamente imposible detectar el comercio ilícito, en la resolución se pide a los países que participan en la captura de ballenas amparados en los permisos de

investigación que limiten la utilización de dichos productos al consumo nacional.

En mayor de 1994, al mismo tiempo en que se estaba procediendo a discutir estas cuestiones del comercio ilegal en la reunión anual de la CBI, los funcionarios de aduanas japoneses en Nagasaki detuvieron un buque de carga coreano que intentaba pasar de contrabando 11 toneladas de carne de ballena congelada a Japón.

#### Temas de discusión en la novena reunión de la Conferencia de las Partes

Estados Unidos encomia a la Comisión Ballenera Internacional por las discusiones realizadas sobre el comercio ilegal de productos de ballena en su reunión anual de 1994, así como por la resolución formulada sobre el particular. En esa reunión algunos gobiernos Partes de la CBI y de la CITES propusieron que la Conferencia de las Partes de la CITES constituya un evento más apropiado para llevar a cabo esas discusiones. Estados Unidos considera que ambos órganos deben adoptar medidas, tanto individuales como conjuntas, para interrumpir cualquier comercio ilegal de productos de ballena.

Estados Unidos recomienda que se discutan las siguientes recomendaciones en la novena reunión de la Conferencia de las Partes, y se estudie la posibilidad de adoptarlas como Decisiones de la Conferencia de las Partes.

1. Se alienta a la CBI a seguir cooperando con las Partes y la Secretaría de la CITES. Las Secretarías de ambas Convenciones deberían intercambiar información sobre el comercio de especímenes de ballena.
2. Las Partes en la CITES reafirmen su apoyo a la moratoria de la CBI sobre la captura comercial de ballenas, tomando nota de que cualquier intercambio comercial de especímenes que figuran en el Apéndice I socava la eficacia de la CBI y la CITES.
3. Se insta a la CBI que siga estudiando la cuestión del comercio ilegal de carne de ballena y que informe al Comité Permanente de la CITES en el año que sigue y en la décima reunión de la Conferencia de la Parte sobre cualquier tipo de acontecimiento relativo a esta cuestión (a través de la Secretaría CITES). Las Partes en la CITES consideran muy apropiado que esta cuestión se aborde en las reuniones de la CBI, con el fin de mantener al corriente a las Partes en la CITES, a través de la Secretaría y del Comité Permanente de la Convención.

#### Nota de la Secretaría

1. Prácticamente todos los países involucrados en los casos conocidos de comercio ilegal de carne de ballena no son Partes en la CITES o formulan reservas en relación con las especies en cuestión y, por tanto, se consideran como no Partes en lo que concierne al comercio de estas especies. En consecuencia, la mayor parte del comercio al que se hace alusión en el presente documento no se realizó en contravención de la CITES.
2. Habida cuenta de la decisión número 2 propuesta, la moratoria de la CBI se refiere probablemente a la decisión adoptada por la CBI, en el sentido de prohibir la utilización de buques fábrica para procesar ballenas, salvo el rorcual menor, en zonas concretas (19..), y a la decisión de establecer límites de captura cero para todas las especies (1982). En 1983, la Conferencia de las Partes acordó incluir en el Apéndice I todas las especies de cetáceos para los que la CBI había establecido límites de captura cero, a excepción de la población de rorcual menor de Groenlandia occidental. No obstante, la Secretaría desconoce la existencia de acuerdos concertados por la Conferencia, en el sentido de que la CBI debería haber adoptado la moratoria.



**International  
Whaling  
Commission**

Your Ref.

Chairman  
Dr. P. Bridgewater (Australia)

Vice-Chairman  
Dr. Louis Botha (South Africa)

Secretary  
Dr. Ray Gambell OBE

Our Ref. RG/VJH/25455

The Red House,  
Station Road, Histon,  
Cambridge CB4 4NP  
United Kingdom

Telephone: (0223) 233971  
Fax: (0223) 232876

25 August 1994

**CIRCULAR COMMUNICATION TO COMMISSIONERS  
AND CONTRACTING GOVERNMENTS**

Whale Meat in Russia

The Report of the Infractions Sub-committee (IWC/46/7) which met at the 46th Annual Meeting of the Commission in Puerto Vallarta, Mexico, in May 1994 included discussion concerning a large quantity of whale meat discovered in Vladivostok which had apparently arrived from China, Taiwan, and had been intended for illegal shipment to Japan.

The Russian Federation noted that, with the assistance of USA authorities, DNA analyses were being conducted to determine the species of the whale meat involved. It was stated that the results will be provided when available.

Mr Konstantin Shevliagin, the Commissioner for the Russian Federation, has requested that the following two letters from himself and Dr Mike Tillman be circulated. These indicate that the samples in question were from Bryde's whales.

Dr R. Gambell  
Secretary to the Commission

Encs

КОММИССИОНЕР  
Российской Федерации

в

Международной китобойной комиссии

N 21 от 18.08. 1994г.

117874 ГСП Москва, ул. Кедрова д. 8 к.1  
тел. 255281  
факс 2548283  
телекс 411632 БОПЕР

18 August 1994

Dr. Ray Gambell  
International Whaling Commission  
Station Road, Histon  
Cambridge CB4 4NP  
UNITED KINGDOM

Dear Dr. Gambell:

At the 46th Annual meeting of the IWC (during the Infractions Sub-Committee IWC/46/7), I provided details on a large quantity of whale meat that was discovered in Vladivostok last year. In April 1993, a Honduran-flagged refrigeration vessel unloaded a cargo of 232 tons of whale meat of unknown species in Vladivostok. The Russian Ministry of Environmental Protection became aware of an attempt to purchase this whale meat stored in Vladivostok. My Ministry obtained documents, which included what appeared to be a contract between a Japanese firm and a Russian firm, as well as a certificate of origin stating that the meat was a product of Russia taken in 1976. After additional investigation, it became clear that the Russian firm did not exist and that the meat could not have been of Russian origin. We also found a certificate of origin related to the delivery of the meat to Vladivostok that stated the meat was a product of Taiwan. My Ministry declined to permit the reexport of the whale meat, in light of the possible violations of national and international regulations.

I recently received the attached letter from the U.S. Deputy Commissioner, Dr. M.F. Tillman, concerning the results of analyzing samples obtained from the whale meat in Vladivostok. Personnel at Dr. Tillman's Center have compared the mitochondrial DNA sequences of the samples with known sequences from all porquals and a gray whale. They have identified the Vladivostok samples as Bryde's whales, *Balaenoptera edeni*, and stated that they represent at least four individuals.

I would appreciate it if would circulate this letter and Dr. Tillman's letter to all IWC commissioners and members of the Scientific Committee.

Sincerely,

Konstantin V. Shevliagin  
Russian Federation Commissioner  
to the International Whaling Commission



UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

National Oceanic and Atmospheric Administration  
National Marine Fisheries Service  
Southwest Fisheries Science Center  
P.O. Box 271  
La Jolla, California 92038-0271

June 28, 1994 F/SWC1

Mr. Konstantin V. Shevliagin  
Ministry of Environmental Protection  
and Natural Resources  
117874 Moscow  
ul. Kedrova 8, korp. 1  
RUSSIAN FEDERATION

Dear Konstantin:

We now have the results from the eight unknown whale meat samples from Vladivostok that you transferred to my Center via the U.S. Embassy in Moscow. The eight unknown samples were identified by comparing their mitochondrial DNA sequences known with sequences from all rorquals and a gray whale as well as known sequences from representative right whales and toothed whales. The unknown samples contained a sequence insert that unequivocally defined them as rorqual or gray whale sequence. Four different but closely related sequences were observed among the eight samples resulting in a mean sequence difference of 0.6%. The closest sequence similarity to a known sample was to a Bryde's whale (*Balaenoptera edeni*) from South African waters, differing by an average of 3%. This greater difference may represent a stock-level difference between Atlantic/Indian Ocean and Pacific Ocean stocks if indeed the unknowns came from the Pacific. For instance, Pacific and Atlantic minke (*B. acutorostrata*) whales differ by 3% also. The next closest similarity to the unknown sequences was to a North Atlantic sei whale (*B. borealis*), differing by 7%. We, therefore, believe that the samples you supplied are from Bryde's whales and represent at least four individuals.

My staff was pleased to be able to work with you on the identification of these samples and look forward to additional cooperative efforts.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink that reads "Michael F. Tillman".

Michael F. Tillman, Ph.D.  
Science and Research Director  
Southwest Region



## POLICY FORUM

## Which Whales Are Hunted? A Molecular Genetic Approach to Monitoring Whaling

C. S. Baker and S. R. Palumbi

In recognition of the global overexploitation of whale populations, the International Whaling Commission (IWC) voted in 1982 to impose an indefinite moratorium on commercial hunting. Although the moratorium has been in effect since 1986, whaling never actually ceased. Some IWC members have continued to hunt whales under scientific permit and for aboriginal or subsistence use. As a result, a commercial market for whale products has been sustained. Are the whale products available today exclusively from species hunted or traded in accordance with international treaties? A recent spot check of Japanese retail markets shows that they are not and suggests that the existence of legal whaling serves as a cover for the sale of illegal whale products.

In developing a Revised Management Procedure for future harvests, the IWC has carefully selected a catch-limit algorithm to maintain abundant stocks above 54% of their preexploitation numbers (1). By contrast, little attention has been given to the problem of illegal hunting of the many depleted stocks of whales. This omission is a particular concern given the magnitude of illegal whaling that can go unnoticed by the international community (2). Recent revelations of Soviet "secret" whaling in the Southern Hemisphere are staggering—from 1948 to 1973, four factory ships processed 48,477 humpback whales and reported only 2,710 (3). There is little doubt that this illegal hunting has contributed to the variable recovery among stocks of right and humpback whales (4, 5) and the absence of recovery among blue whales throughout the Southern Hemisphere (3).

In addition, there is increasing concern over illegal international trade in whale products and domestic sale from unregulated local whaling or fisheries by-catch. A recent attempt to export 260 tons of whale meat (reportedly in storage since 1976) from Russia to Japan was stopped by the Russian Ministry of the Environment (6). In October 1993, an air cargo handler in Oslo, Norway, uncovered 3.5 tons of whale meat, labeled as Norwegian shrimp, bound

for export to South Korea (7). Baleen whales from by-catch of coastal Japanese fisheries are reportedly sold on the domestic markets without permission of government agencies (8). While the IWC Scientific Committee was meeting this year (May 1994), Japanese customs officials in Nagasaki intercepted 11 tons of undocumented whale meat inbound on a Korean fishing vessel (9).

The IWC's acceptance of the Revised Management Procedure at this year's meeting is generally viewed as a step toward the return to commercial whaling. If so, there is an urgent need to consider new and effective methods to verify catch records of exploited species and to interdict illegal trade of protected species. We tested the potential of molecular genetic methods for identifying the species and probable geographic source of whale products using samples purchased in retail markets throughout the main island of Japan from February to April 1993. The products were all labeled as "kujira," the Japanese generic term for whale; and ranged in quality from dried and salted strips of meat, marinated in sesame oil and soy sauce, to unfrozen sliced meat sold for "sashimi." In order to comply with restrictions on importation and exportation of whale products for scientific research (10), we conducted all analyses of whale tissue in situ using a portable laboratory for polymerase chain reaction (PCR). We successfully amplified, purified, and later sequenced 155 to 378 base pairs (bp; mean, 322 bp) of the mitochondrial DNA (mtDNA) control region from 16 commercial products. We focused on the control region of the mtDNA because of its high species- and population-specific variability (4, 11, 12). The "test" sequences were then aligned and compared to "type" sequences from a total of 16 cetacean species ( $n = 24$  individuals, including representative geographical variants where available) found in our own collection (4) and in a complete search of GenBank (release 79) and European Molecular Biology Laboratory databases (release 36.0).

Bootstrap simulations unambiguously (>90%) grouped 14 of the test samples with a type-species sequence, providing statistical support for our species identifications (Fig. 1). Eight samples grouped with the minke whales and four grouped with fin

whales. One sample of marinated meat, #19, yielded both a minke whale and a humpback whale sequence. Two samples, #13 and #28, were placed unambiguously (bootstrap value, 92%) within the family Delphinidae, which includes dolphins, pilot whales, and killer whales. One sample, #16, was placed intermediate between the sperm whale and the harbor porpoise, differing from each by >30%.

The humpback whale sequence (sample #19b) was identical to sequences we have obtained from other humpback whales sampled near the Mexican, Hawaiian, and Japanese (Ogasawara Islands) wintering grounds, suggesting a North Pacific origin. One fin whale sequence (sample WS4) was identical to fin whales sampled near Iceland (13) and in the western Mediterranean, suggesting that the origin of this sample was the North Atlantic. The other three fin whales, however, differed by 1.6 to 2.9% from the type sequences, possibly suggesting an origin outside of the North Atlantic. Among the nine minke whale sequences, eight were similar to type samples from

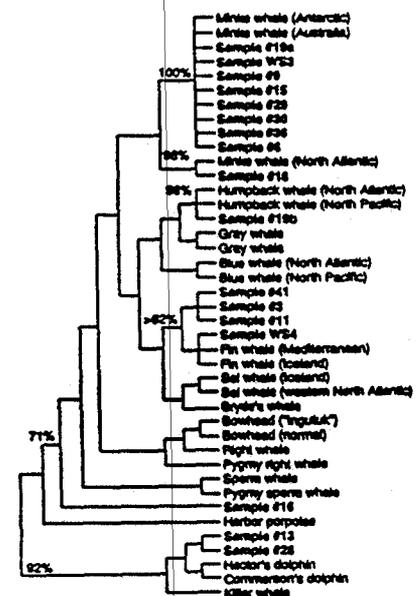


Fig. 1. Phylogenetic relationship of mtDNA control region sequences from "test" samples (#1 to #19b, shown in bold) of whale products from the Japanese retail market and "type" samples of whales and dolphins from our own laboratory or from GenBank (11, 23-26). Sequences are homologous to positions 15,891 to 16,318 with respect to the mtDNA of the fin whale (73). Phylogenetic reconstruction of type and test sequences was performed with PAUP (27). Bootstrap values for the groupings of type and test sequences are shown along branches (28). Type and test sequences have been deposited in GenBank under accession numbers L35607 to L35633.

C. S. Baker is at the School of Biological Sciences, University of Auckland, Private Bag 92019, Auckland, New Zealand. S. R. Palumbi is in the Department of Zoology and Kewalo Marine Laboratory, University of Hawaii, Honolulu, HI 96822, USA.

Australia and the Antarctic (14), whereas sample #18 was most similar to a North Atlantic minke whale (11). Because minke whales from different oceans are known to be genetically distinct (11, 15, 16), it is likely that the sources of these products were the Southern Hemisphere and the North Atlantic, respectively.

To evaluate the legality or illegality of the baleen whale products (17), we reviewed the postmoratorium catch reports of the IWC (18). Several hundred Southern Hemisphere minke whales have been taken by Japan under scientific permit every year since 1987 and can be sold on the domestic market. Except for aboriginal catches by Greenland and Denmark, North Atlantic minke whales have been hunted only by Norway, which killed 95 during 1992 under scientific permit. Export of these products, however, has been prohibited by national policy, and the last recorded export of minke whales from Norway was in 1986 (19). Except for aboriginal catches by Greenland and Denmark, North Atlantic fin whales have not been hunted since 1989, when Iceland killed 68 under scientific permit. Fin whales from oceans other than the North Atlantic have not been hunted legally since the 1986 moratorium. Hunting of humpback whales in the North Pacific has been prohibited by international agreement since 1966 (20).

This review of recent whaling activity indicates that products available currently on the Japanese retail market may include species that have been imported illegally and others that have been hunted or processed illegally (21). An alternative interpretation is that fin whale, sold as unfrozen lean meat, has been in storage for at least 4 years, North Atlantic minke whale, sold as "sashimi," has been in storage (outside of the country of origin) for at least 7 years, and humpback whale meat has been in storage for 27 years.

These results demonstrate the inadequacy of the current system for verifying catch reports and trade records of commercial and scientific whaling. Systematic molecular ge-

netic testing of commercial products (even those that have been smoked, marinated, or otherwise processed) should be integrated into requirements for future whaling under conditions for monitoring and observation by the IWC. The effectiveness of such a system would be improved by standardized labeling of retail whale products by species, geographic source, and processing date. Provided that tissue samples are made available from all whales caught under the Revised Management Procedure, it should be possible to obtain representative mitochondrial and nuclear (22) genetic information from all exploited stocks. Alternatively, tissue samples could be collected by biopsy sampling, as we have done (4). Genetic information from these samples could then be deposited in international genetic databases and would allow unambiguous identification of whale products of unknown origin.

Arguments about sustainable whaling are based on the tacit assumption that only abundant species will be killed and that depleted or endangered species will continue to enjoy protection. Without an adequate system for monitoring and verifying catches, however, history has shown that no species of whale can be considered safe.

#### REFERENCES AND NOTES

1. *Rep. Int. Whal. Comm.* 43, 221 (1993).
2. A. V. Yabloukov, *Nature* 367, 108 (1994).
3. *Rep. Int. Whal. Comm.*, in press.
4. C. S. Baker et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 90, 8239 (1993).
5. P. B. Best, *ICES J. Mar. Sci.* 50, 169 (1993).
6. *New Sci.* 141, 11 (1994).
7. K. Muirney, *BBC Wildlife* 111, 62 (1993).
8. *Yomiuri Shimbun* (Tokyo), 30 April 1993.
9. *New Sci.* 142, 4 (1994).
10. CITES, *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna, Part of the U.S. Endangered Species Act, Public Law 93-205, Title 50* (1973).
11. U. Ameson, A. Gullberg, B. Widegren, *Mol. Biol. Evol.* 10, 960 (1993).
12. C. S. Baker et al., *Mol. Ecol.*, in press.
13. U. Ameson, A. Gullberg, B. Widegren, *J. Mol. Evol.* 33, 556 (1991).
14. A. R. Hoetzel & G. A. Dover, *Rep. Int. Whal. Comm.* (special issue 13), 171 (1991).
15. S. Wada, T. Kobayashi, K. Numachi, *ibid.*, p. 203.
16. A. R. Hoetzel, *ibid.*, p. 225.
17. There is no international system for regulating or documenting hunting and sale of small-toothed whales.
18. *Rep. Int. Whal. Comm.* 37, 1 (1987); *ibid.* 38, 1 (1988); *ibid.* 39, 1 (1989); *ibid.* 40, 1 (1990); *ibid.* 41, 1 (1991); *ibid.* 42, 1 (1992); *ibid.* 43, 1 (1993); *ibid.*, in press.
19. E. Larson, personal communication.
20. D. W. Rice, in *The Whale Problem*, W. E. Schevill, Ed. (Harvard Univ. Press, Cambridge, 1974), pp. 218-238.
21. Experimental contamination can be excluded for all odontocetes, all minke whales, and most fin whales, because these were not identical to "type" sequences from our laboratory. For the two samples that were identical to sequences from our laboratory (WS4 and #19b), contamination is extremely unlikely. All field reagents were new, all equipment was decontaminated, nonaspirating tips were used for micropipetting, and no contamination appeared in the negative controls. Contamination after the amplified samples were returned to the laboratory can be excluded: Reamplifications from the magnetic beads always gave the same results.
22. S. R. Palumbi and C. S. Baker, *Mol. Biol. Evol.* 11, 426 (1994).
23. S. O. Southern, P. J. Southern, A. E. Dixon, *J. Mol. Evol.* 28, 32 (1988).
24. A. R. Hoetzel and G. A. Dover, *Mol. Biol. Evol.* 8, 475 (1991).
25. P. E. Rossel, thesis, University of California, San Diego (1992).
26. M. C. Dillon and J. W. Wright, *Mol. Biol. Evol.* 10, 296 (1993).
27. D. L. Swofford, *PAUP: Phylogenetic Analysis Using Parsimony* (Illinois Natural History Survey, 1993), version 3.1.1.
28. A 550-bp fragment of the mtDNA control region (4) was amplified in situ from 4 mg of ethanol preserved tissue with the use of GeneAmp (Bioventures, Inc.) and a portable thermal cycler (MJ Research, Inc.). After amplification by standard methods (29), double-stranded DNA was bound to streptavidin-coated beads (Dynal Corp.), washed to remove all unbound DNA, and returned to the laboratory for solid-phase sequencing (30).
29. S. R. Palumbi et al., *The Simple Fool's Guide to PCR* (Department of Zoology, University of Hawaii, Honolulu, HI, 1991).
30. T. Hultman, S. Stahl, E. Homes, M. Uhlen, *Nucleic Acids Res.* 17, 4937 (1989).
31. For collection of whale products we thank three agents who have asked to remain anonymous. For access to "type" samples or sequences we thank T. Albert, A. Baker, J. Calambokidis, S. Dawson, J. Mead, G. Notarbartolo-di-Sciara, C. Potter, R. Paterson, P. Rossel, L. Sjooten, A. van Helden, and M. Zanardelli. For technical assistance and review we thank A. Perry, B. Bower, R. Brownell, D. Taylor, and M. Donoghue. This project was conceived and coordinated by S. White and D. White of Earthtrust, Hawaii, and managed by D. Heck. MJ Research, Inc., donated a PTC-150 portable MiniCycler. Funding was provided by Earthtrust, the U.S. National Science Foundation, the University of Hawaii Foundation, and the University of Auckland.

Agenda Item 11

IWC/46/61

## RESOLUTION ON INTERNATIONAL TRADE IN WHALE MEAT AND PRODUCTS

Sponsored by: Argentina, Australia, Brazil, India, Monaco,  
New Zealand, USA

WHEREAS it is the purpose of the 1946 International Convention for the Regulation of Whaling (ICRW) to provide for the effective conservation and management of whale stocks through a coherent system of international regulation;

WHEREAS the International Whaling Commission is the universally recognized competent international organization responsible for the management of whales and whaling;

WHEREAS the Commission's Resolution IWC/30/Appendix 9, and prior resolutions, declared that member States should not import whale products from non-member countries;

WHEREAS at a Special Meeting in Tokyo in 1978, the Commission recognized that, to reinforce adherence to IWC regulations, it is desirable to use each international opportunity to ban trade in those species and stocks of whales that receive total protection from commercial whaling;

WHEREAS at the Special Meeting, the Commission requested the Second Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) to take all possible measures to support the IWC ban on commercial whaling for certain species and stocks of whales, as provided in the Schedule to the ICRW;

WHEREAS at the Special Meeting, the Commission resolved that each Contracting Government take all appropriate measures to prevent the import of any whale or whale product taken or processed under the jurisdiction of any non-IWC member countries;

WHEREAS in 1979, CITES recognized that the meat and other products of protected stocks of whales are subject to international trade that cannot be controlled effectively by the IWC alone;

WHEREAS in 1979, the Second Meeting of the Conference of the Parties recommended that CITES Parties agree not to issue for primarily commercial purposes any import or export permit, or certificate for introduction from the sea, for any specimen of a species or stock protected from commercial whaling by the ICRW;

WHEREAS at its Annual Meeting in 1982, the Commission set catch limits for the killing for commercial purposes of whales from all stocks for the 1985 coastal and the 1985-86 pelagic seasons at zero, which catch limits remain in effect under paragraph 10(e) of the ICRW Schedule;

WHEREAS under CITES there is a prohibition on commercial trade, including introduction from the sea, in all stocks of whales for which the IWC has set zero catch limits;

WHEREAS at its Annual Meeting in 1986, the Commission resolved that the products of research whaling should be used "primarily for local consumption";

WHEREAS the Commission is concerned by reports of the discovery of whale products appearing for sale in, or en route to, importing countries, from no plausible legitimate source;

WHEREAS the Commission in 1993 sought information on possible illegal whaling activities by non-member governments, and is concerned to prevent such activities and the trade in whale products derived from such activities;

NOW THEREFORE the International Whaling Commission:

(1) CALLS UPON all IWC members to enforce strictly their existing international obligations under the ICRW, including fully complying with the moratorium on commercial whaling declared in paragraph 10(e) of the Schedule, and under CITES, relating to the control of international trade in whale products.

(2) REAFFIRMS the need for Contracting Governments fully to observe earlier IWC resolutions addressing trade questions, particularly resolutions prohibiting the import of any whale or whale product taken or processed under the jurisdiction of any non-IWC member countries;

(3) OBSERVES that any commercial international trade in whale products obtained from research whaling or fisheries bycatch makes illegal commerce more difficult to detect, and undermines the effectiveness of the IWC's conservation program;

(4) CONSIDERS THEREFORE that meat and products from research whaling should be utilized entirely for domestic consumption; and

(5) INVITES each Contracting Government to report to the Infractions Sub-Committee at every Annual Meeting:

(a) information on whale meat and products available on its domestic market, and the specific source of those items (i.e., commercial whaling, research whaling, fisheries bycatch);

(b) any shipments of whale meat and products intercepted in international commerce, especially those involving their nationals or interests, and what measures the Government has taken in response; and

(c) any other developments relevant to trade in whale meat or products (e.g., new laws or regulations).

**Interpretación y aplicación de la Convención**

**Comercio ilícito de carne de ballena**

**PROPUESTA DE NUEVA ZELANDIA**

El proyecto de resolución adjunto (Anexo) ha sido preparado y presentado por la delegación de Nueva Zelanda.

Doc. 9.57.1 (Rev.) Anexo

**PROYECTO DE RESOLUCION DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES**

**Comercio ilícito de carne de ballena**

PREOCUPADA por los reiterados informes internacionales sobre el descubrimiento de carne y productos de ballena en el comercio, o en dirección a los países importadores, procedentes de fuentes poco verosímiles;

TOMANDO NOTA de que tal vez exista cierto nivel desconocido de explotación de ballenas fuera de la Comisión Ballenera Internacional (CBI);

PREOCUPADA por el hecho de que existe una falta de vigilancia o control internacional en lo que concierne al comercio internacional de carne y otros productos de ballena;

RECONOCIENDO que la CBI constituye la principal fuente de información sobre las poblaciones de ballena en el mundo;

RECONOCIENDO además la necesidad de que la CBI y la CITES cooperen e intercambien información sobre el comercio internacional de productos de ballena;

**LA CONFERENCIA DE LAS PARTES EN LA  
CONVENCION**

INSTA a la CBI a seguir estudiando la cuestión del comercio ilícito de carne de ballena y de la procedencia geográfica de dicha carne, con el fin de informar porme-

norizadamente a las PARTES en la CITES, a través de la Secretaría de la CITES y del Comité Permanente, entre las reuniones de la Conferencia de las Partes sobre todos los acontecimientos relativos al comercio ilícito de productos de ballena;

REAFIRMA su preocupación por el hecho de que todo comercio ilícito de especímenes de especies incluidas en el Apéndice I socava la eficacia de la CBI y de la CITES;

INVITA a todos los países interesados a cooperar para evitar el comercio ilícito de carne de ballena, y a informar a la Secretaría de la CITES sobre cualquier novedad relacionada con esta cuestión;

ENCARGA a la Secretaría que intercambie con la CBI cualquier información disponible sobre la cuestión del comercio ilícito de carne de ballena; y

INSTA a las Partes a cooperar con la Secretaría en el acopio de dicha información.

**Interpretación y aplicación de la Convención**

**Comercio ilícito de carne de ballena**

INFORMACION ADICIONAL DE JAPON

El documento adjunto ha sido presentado por la delegación de Japón.

1. *Fact sheet: Blocked whale meat import from Russia* (Japón ha presentado también este documento a la Comisión Ballenera Internacional).

2. *Comments on the paper "Which whales are hunted? A molecular genetic approach to monitoring whaling"*, que constituye el documento Doc. 9.57 Anexo 4.

## Fact Sheet: Blocked whale meat import from Russia

### 15 February 1993

A shipping and trade company faxed a copy of certificate of origin to the Fisheries Agency of Japan, a managing authority of trade in whale products in the Government of Japan. The document was written in English and issued by the Russian Chamber of Commerce. It included the following information:

Port of Discharge: Tokio port, Japan

Port of loading: Vladivostok port, Russia

Description of Goods: Frozen meat of whale prod. 1981 (Balaenoptera borealis)

Number of Packages: 14,908

Weight: 238.45 ton

On receiving the fax, the Fisheries Agency notified to the company that Russian whaling operation for sei whales had been prohibited since 1979 and that the Government of Japan would not permit the import.

### 25 February 1993

The same company again faxed another certificate of origin issued by the Russian Chamber of Commerce. Document format was almost the same as the former one. The difference was the following:

Description of Goods: Frozen meat of whale prod. of 1976 (Balaenoptera borealis)

Number of Packages: 16,000

Weight: 260 ton

The Fisheries Agency expressed its suspicious on the certificate of origin.

### 26 April 1993

The above mentioned company formally applied for import permission of whale product using the same certificate of origin faxed on 25 February. Upon receiving the document, the Government of Japan instructed its embassy in Moscow to inquire the validity of the certificate of origin.

### 8 June 1993

The Russian Chamber of Commerce answered to the Embassy of Japan in Moscow as follows:

- The document was signed by inappropriate person.
- The format and stamp of the document were those of former Soviet Union and were not used anymore.
- The certificate of origin was not documented under the set rule of the Chamber of Commerce.

### 17 June 1993

The Russian Government notified to the Embassy of Japan in Moscow that the signature appeared in the certified origin was forged. The Fisheries Agency rejected the import permit submitted by the trade company. It also requested the Japanese Customs, the Maritime Safety Bureau, domestic whale meat distributors that precautions was needed to prevent the smuggling from Russia.

### 20 May 1994

At the 46th annual meeting of the International Whaling Commission, Japan explained its efforts exercised to prevent the illegal trade of whale meat. It stressed that the illegal import from Russia was successfully blocked because of the efforts put by Japan.

Comments on the paper "Which whales are hunted? A molecular genetic approach to monitoring whaling" which is used as Doc.9.57, Annex 4

#### The delegation of Japan

The paper (Science 265:1538-39) written by C.S. Baker and S.R. Palumbi claimed that the authors found several cetacean species in the Japanese retail market using DNA analysis. However, suspicions were expressed about the paper's conclusion at the International Symposium on Marine Mammal Genetics held in La Jolla, California on September 23-24. Also, there has as yet no opportunity for other genetic specialists to independently analyze the samples to check the results obtained. (The Fisheries Agency of Japan asked Dr. Baker one month ago to provide his samples for this purpose, but he has yet to respond.)

The authors of the paper claimed that, in the Japanese retail market, they found minke whale, fin whale, two species of Delphinidae, one species intermediate between sperm whale and harbor porpoise (unknown species for the authors), and one sample which matched both minke and humpback whale type sequences. Except for humpback whale, however, all other species are likely to exist legally in the Japanese retail market.

The paper stated "One sample of marinated meat, #19, yielded both a minke whale and a humpback whale sequence." We suspect this resulted from experimental contamination. Samples were purchased from the retail market and prepared for the experiment by some non biologists, not by Dr. Baker nor Dr. Palumbi. DNA was isolated from the samples under the non ideal conditions of a hotel room in Tokyo. Rigorous steps need to be routinely taken to prevent contamination throughout a DNA experiment. Although there is no direct evidence that contamination occurred in this case, the possibility cannot be excluded.

Another example of our doubts about the paper is the reported price of fin whale meat. The authors claim that they bought fin whale meat at 400 yen per 100 grams in the retail market. However, our records show that fin whale products are sold around 2000 yen per 100 grams. We also suspect experimental contamination in this case.

DNA was isolated from samples of widely varying quality. Data are presented only for 16 samples out of at least 41 samples taken. DNA of high quality was not able to be extracted from more than 25 samples. This may reflect difficulty in obtaining DNA of sufficient quality for subsequent amplification from highly processed samples. This would limit the applicability of their approach.

## Interpretación y aplicación de la Convención

## Gestión del tiburón

## COMERCIO DE PARTES Y PRODUCTOS DE TIBURON

El presente documento ha sido preparado y presentado por Estados Unidos de América.

Introducción

Estados Unidos solicitó que el tema relativo a la gestión del tiburón se incluyese en el orden del día de la novena reunión de la Conferencia de las Partes y señaló que presentaría un documento al respecto para su discusión por las Partes. Asimismo, Estados Unidos sugirió que este punto del orden del día se titulase comercio de partes y productos de tiburón, a fin de especificar y fijar el alcance de las deliberaciones de las Partes.

El hecho de que Estados Unidos solicite que esta cuestión sea objeto de debate en la Conferencia de las Partes tiene por finalidad: 1) fomentar la discusión sobre la mejor manera de acopiar datos acerca del comercio internacional de partes y productos de tiburón, en particular sobre la forma de documentar las capturas de tiburones; y 2) compilar datos para disponer de la mejor información posible sobre el impacto del comercio internacional de partes y productos de tiburón (incluida la introducción procedente del mar), tanto acerca de las poblaciones de tiburones como de los hábitat donde se encuentran.

En la actualidad no existe ninguna organización u organismo internacional que se ocupe de la gestión de las especies de tiburón, gestión que debería incluir recomendaciones sobre los cupos de captura, el tamaño mínimo, la temporada y la zona de captura y las restricciones sobre el arte de pesca. Estados Unidos considera que por el momento no corresponde a la CITES asumir esta responsabilidad. Sin embargo, CITES es el tratado internacional responsable del comercio internacional de fauna y flora silvestres, entre otros los peces marinos; incluida la introducción procedente del mar, independientemente de que se reexporten partes o productos. Habida cuenta de esta responsabilidad, CITES constituye un foro ideal donde pueden discutirse todos los aspectos relativos a este comercio. Estados Unidos considera que incumbe a las Partes en la CITES que permiten el comercio internacional de partes o productos de tiburón, incluida la introducción procedente del mar, fuera de los límites territoriales del país, cooperar para determinar si este comercio es o no perjudicial para las poblaciones de tiburones, a fin de que dicho comercio sea objeto de una reglamentación más eficaz.

Datos biológicos

Hay unas 350 especies de tiburones en el mundo. Muchas de estas especies son tiburones de pequeño tamaño que habitan en aguas profundas y se encuentran raramente. Alrededor de 100 especies son objeto de pesca comercial en todo el mundo. La mayoría de los tiburones son animales longevos, de crecimiento lento que poseen un potencial de reproducción muy limitado. Muchas de las especies importantes desde el punto de vista comercial se reproducen cada dos años y crían únicamente un ejemplar. Se desconoce la longevidad total y la capacidad de reproducción de la mayor parte de las especies y, aunque se han llevado a cabo varios intentos para determinar la edad de los tiburones basándose en sus vértebras y otras partes duras, la mayoría de las estimaciones obtenidas no se han podido convalidar por otros medios. Todo lo que podemos decir, en gran parte de los casos, es que los tiburones viven más de uno o dos decenios.

Datos históricos

Disponemos de gran cantidad de datos históricos según los cuales los tiburones en particular, y los elasmobranchios en general, son objeto de explotación intensiva. La pesca de tiburones en California y Oregón en el decenio de 1950, la escuela de pesca de tiburones de Australia en los años 50 y la pesca de *Lamna nasus* de Nueva Inglaterra en la década de 1960 son ejemplos de actividades pesqueras que sufrieron un rápido colapso tras períodos de sobreexplotación. En fecha más reciente se ha publicado un informe sobre *Raja batis* en el Mar del Norte (Brander, 1981), según el cual esta especie se ha extinguido probablemente debido a la pesca por arrastre en la región, y un informe de Francia (Quero y Emmonet, 1993) sobre la desaparición y el enrarecimiento de Rejidae spp., Squatinidae spp. y *Echinorhinus brucus* en zonas de la costa francesa donde eran muy comunes en siglos pasados. La prueba biológica de la limitada capacidad de reproducción y la prueba histórica muestran claramente que la explotación de tiburones debe efectuarse con suma prudencia.

Datos sobre el comercio internacional

La demanda de aletas de tiburón en todo el continente asiático ha engendrado un comercio mundial y lucrativo y, en consecuencia, la pesca de tiburón ha aumentado para atender dicha demanda. Numerosos pescadores locales que capturaban tiburones para abastecer de carne los mercados nacionales se han expandido y ahora están relacionados con el mercado de aletas de tiburón en Asia. Así, pues, han surgido nuevas pesquerías de tiburón debido al precio de las aletas (40-50 dólares EE.UU. por kg) que supera con mucho el precio de la carne de tiburón (50-2 dólares EE.UU. por kg). Las flotas de pesca de altura de atún, pez espada y otras especies capturan incidentalmente gran cantidad de tiburones. Antiguamente muchos de estos tiburones se devolvían al mar, pero en la actualidad, debido al precio de sus aletas, se cortan las aletas de los tiburones capturados y el resto se tira al océano. Dado el ligero peso de las aletas se requiere poco espacio para almacenarlas en un barco y, por tanto, constituyen un producto comercial idóneo. Se dispone de información acerca de un reciente aumento en el comercio internacional de partes y productos de tiburón, sobre todo de aletas para el mercado alimenticio. Se carece de reglamentación y documentación tanto sobre esta pesca como sobre el comercio resultante. Aún no se ha determinado el número de tiburones capturados ni el efecto de su captura para el ecosistema en donde habitan.

A continuación se indican las razones por las que es difícil evaluar los efectos del comercio internacional de tiburones.

1. En la actualidad no se compilan datos de forma sistemática sobre las capturas por especies, razón por la cual, no se dispone de datos históricos que indiquen las tendencias en las tasas de captura para una determinada especie. Puesto que la tasa de captura por especie no puede determinarse, no es posible evaluar su impacto en la mayoría de las poblaciones. De forma similar, se dispone de poca información sobre la proporción de tiburones capturados incidentalmente en la pesca de otras especies.

Se dispone de datos históricos sobre la disminución de la población de dos especies, es decir, *Galeorhinus zyopterus* y *Lamna nasus*. Hace algunos decenios estas especies disminuyeron considerablemente debido a que fueron objeto de sobreexplotación y, parece ser que

*Galeorhinus zyopterus* no se ha recuperado. En el caso de *Lamna nasus* se observa una recuperación, esto es, unos treinta años más tarde. Aunque no se dispone de datos, hay pruebas biográficas anecdóticas de que se registra una grave disminución de *Carcharhinus signatus* a lo largo de la costa sudoriental de Estados Unidos, como consecuencia de la iniciación de la pesca de *Xiphias gladius*, puesto que en ésta se captura incidentalmente un gran número de tiburones.

2. Las especies de tiburones más importantes desde el punto de vista comercial tienen un amplia área de distribución y muchos de ellos viven en distintas zonas. Es probable que muchas especies de tiburón han sido objeto de sobreexplotación en algunas localidades, pero no se dispone de pruebas fundadas sobre la disminución de la población o del área de distribución de ninguna de las especies. Tampoco sabemos si las especies que viven en distintas zonas se dividen en poblaciones separadas. Para determinar los efectos de las capturas sobre las poblaciones es fundamental conocer la estructura de la poblaciones de las especies de tiburón.

#### Recomendaciones

Estados Unidos espera con interés los debates que se entablarán sobre estas cuestiones en la novena reunión de la Conferencia de las Partes.

Estados Unidos recomienda que cualquier Decisión para la adopción de medidas que se origine como consecuencia de dichos debates se presenten en forma de Decisiones de la Conferencia de las Partes recientemente instituidas, que abarcan decisiones concretas y/o a corto plazo de la Conferencia, en la que se encarga a la Secretaría o a los Comités permanentes que realicen actividades concretas de duración limitada.

Estados Unidos recomienda que las Partes consideren la posibilidad de solicitar al Comité de Fauna: 1) examinar el comercio internacional de partes y productos de tiburón entre la novena y la décima reuniones de la Conferencia de las Partes; y 2) evaluar la situación biológica y comercial de las especies de tiburones en el comercio internacional.

#### Referencias

Brander, K., 1981. *Disappearance of common skate Raja batis from Irish Sea*. Nature 290: 48-49.

Quero, J.C. and R. Emmonet, 1993. *Disparition ou raréfaction d'espèces marines au large d'Arcachon*. Actes du III Colloque international "Océanographie du Golfe de Gascogne", p. 221-225.