ISSF

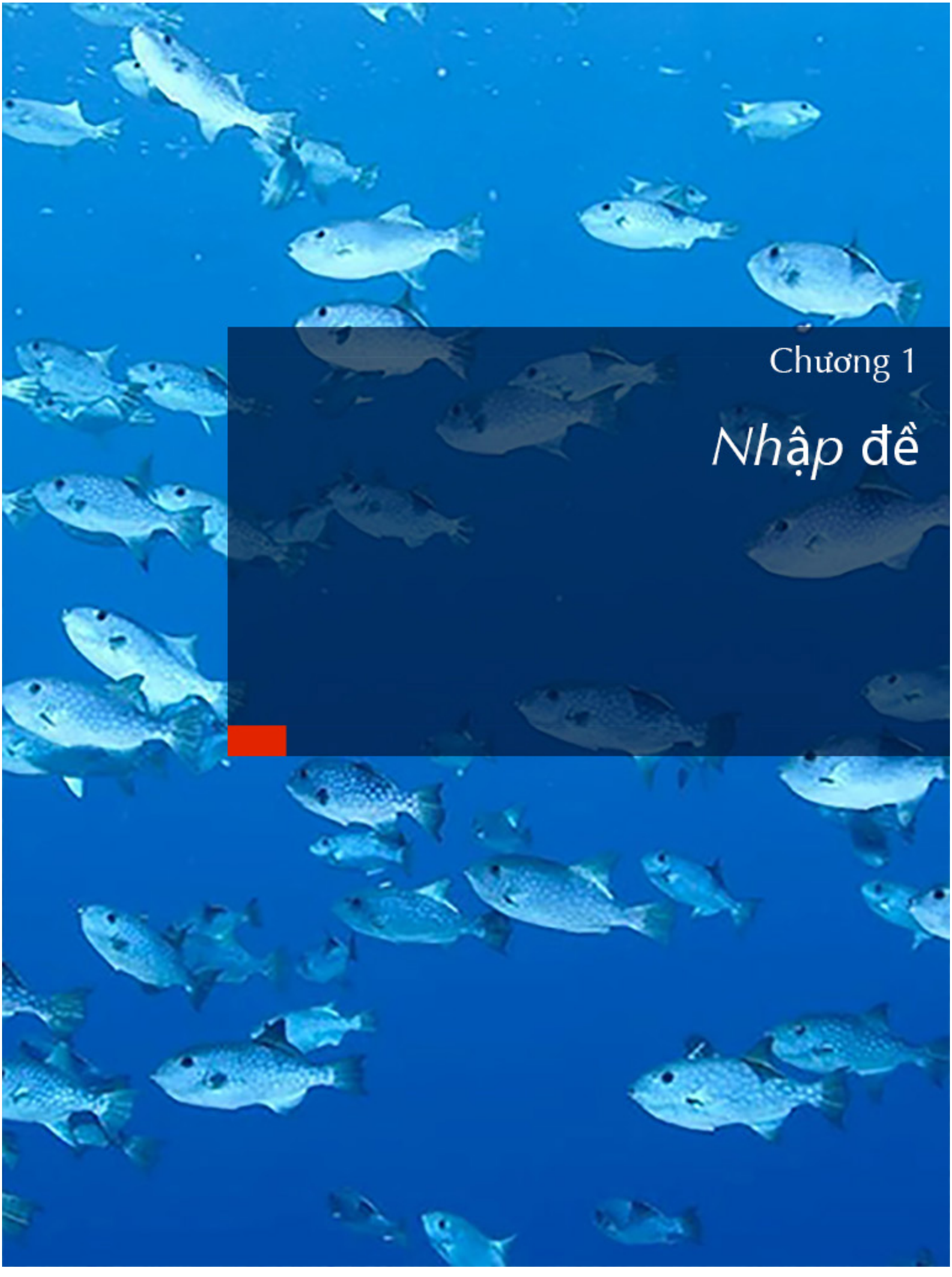
Sách Hướng dẫn Thuyền trưởng để Duy trì các Thực hành về Đánh cá Dây câu

Biên soạn lần 2

MỘT ẤN PHẨM CỦA INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION



ISSF INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION



Chương 1

Nhập đề

Chương 1: Nhập đề

Xin hoan nghênh quý vị đã dành thì giờ đọc tài liệu hướng dẫn của ISSF (International Seafood Sustainability Foundation, hay Hiệp Hội Duy Trì Hải Sản Quốc Tế) về lề lối thực hành tốt nhất khi đánh bắt cá ngừ bằng chuỗi dây câu. Mục tiêu của chúng tôi là san sẻ những điều tiên tiến nhất trong hoạt động đánh bắt cá có tinh thần trách nhiệm, điểm lại nhiều quy định báo cáo và nghĩa vụ khác với RFMO, và thông báo cho các bên tham gia biết Biện Pháp Bảo Tồn liên quan của ISSF để quản lý cá ngừ và hệ sinh thái biển trên diện rộng.

Nhập đề

Mục tiêu của chương này

1. Giới thiệu sứ mệnh và giải pháp của ISSF
2. Nêu thí dụ về các hoạt động và công tác tiếp ngoại miên viễn của ISSF
3. Trình bày Các Hãng Tham Gia ISSF

Sơ lược về ISSF

Dựa trên mối quan ngại chung về tương lai của nghề đánh cá ngừ và lòng khát khao góp công sát cánh tìm giải pháp, các nhà khoa học ngư nghiệp, lãnh đạo ngành và WWF (World Wildlife Fund, hay Quỹ Quốc Tế Thế Giới Hoang Dã) đã thành lập ISSF vào năm 2008. Liên minh toàn cầu này ra mắt công chúng vào tháng 3/2009 và hiện đang có nhiều đối tác và người ủng hộ làm việc tại Châu Âu, Châu Á, Châu Phi, Bắc Mỹ, Nam Mỹ, Úc và Châu Đại Dương.

Sứ mệnh của ISSF là đảm trách những sáng kiến có cơ sở khoa học để bảo tồn dài hạn và sử dụng bền lâu các quần đàn cá ngừ, giảm thiểu phó phẩm đánh bắt và khuyến khích phát triển một hệ sinh thái lành mạnh.

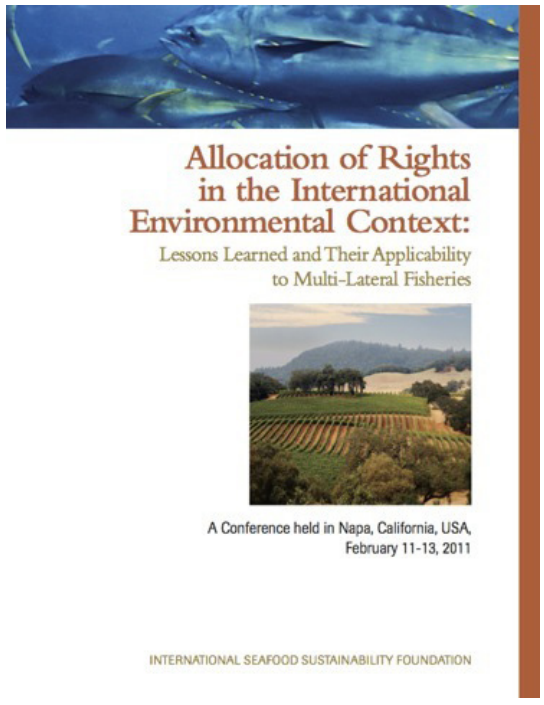
Mục tiêu của tổ chức này là nâng cao mức duy trì dài lâu các quần đàn cá ngừ toàn cầu bằng cách phát triển và thực hiện những điều có cơ sở khoa học và dễ kiểm chứng (lề lối thực hành, cam kết và biện pháp quản lý quốc tế) nhằm giúp ngành đánh cá ngừ đáp ứng vô điều kiện các tiêu chuẩn chứng nhận MSC và trở thành tiêu chuẩn công nghiệp đối với chủ tàu, thương buôn, cơ sở chế biến và tổ chức tiếp thị.

ISSF sẽ hợp tác với (và hỗ trợ) RFMO (Regional Fisheries Management Organization, hay Tổ Chức Quản Lý Ngư Nghiệp Toàn Vùng) và nhiệt liệt ủng hộ những thành viên RFMO nào chấp thuận và thực thi các biện pháp điều quản có cơ sở khoa học để quản lý toàn diện và duy trì dài lâu những quần đàn cá ngừ và hệ sinh thái.

Giải pháp của ISSF để sử dụng tài nguyên cá ngừ ngày càng dài lâu

- Hợp sức với RFMO - thông qua các buổi hội thảo có tài trợ, biện hộ trực tiếp và xây dựng nguồn lực cơ bản - để bảo tồn quần đàn cá ngừ và hệ sinh thái đại dương.
- Vận dụng lập luận sáng suốt để đạt mức sản lượng tối đa bền vững - đối với quần đàn cá ngừ nhắm đến - bằng cách hỗ trợ các đoàn thể khoa học RFMO, tụ hội những nhà bác học hàng đầu để đối phó nhiều thách thức nghiên cứu, và loan báo kết quả.
- Phấn đấu trừ dứt tình trạng đánh bắt cá ngừ IUU (Illegal, Unegulated, and Unreported, hay Phi Pháp, Không Điều Quy và Chưa Báo Cáo) bằng cách sử dụng UVI (Unique Vessel Identifier, hay Dấu Hiệu Nhận Diện Không Trùng Lặp), bắt buộc 100% tàu thuyền dùng lưới vây phải có quan sát viên thường trực nếu bán cá cho Các Hãng Tham Gia ISSF, và kiểm nghiệm độ khả dụng của hệ thống giám sát điện tử.
- Giảm thiểu những mục như phó phẩm đánh bắt, lượng thải bỏ và đồ nghề bỏ phế - thông qua nghiên cứu sâu rộng về kế sách và công nghệ đánh bắt cá, bắt buộc 100% lưu dụng toàn bộ cá ngừ (quãng 2013) và phó phẩm đánh bắt (quãng 2014) đối với tàu thuyền dùng lưới vây nào bán cá cho Các Hãng Tham Gia ISSF, và nhiều biện pháp khác.
- Thu thập và trao đổi dữ liệu để giúp bộ môn khoa học hiểu rõ hơn về quần đàn cá ngừ - bằng cách tài trợ các hội thảo, sự kiện phụ, và cuộc họp (kể cả tham dự của đại diện riêng từ những nước đang phát triển) về nhiều vấn đề, nhờ vậy sẽ tụ hội công sức của các nhà khoa học, người bảo vệ môi trường, chủ tàu và ngư dân.

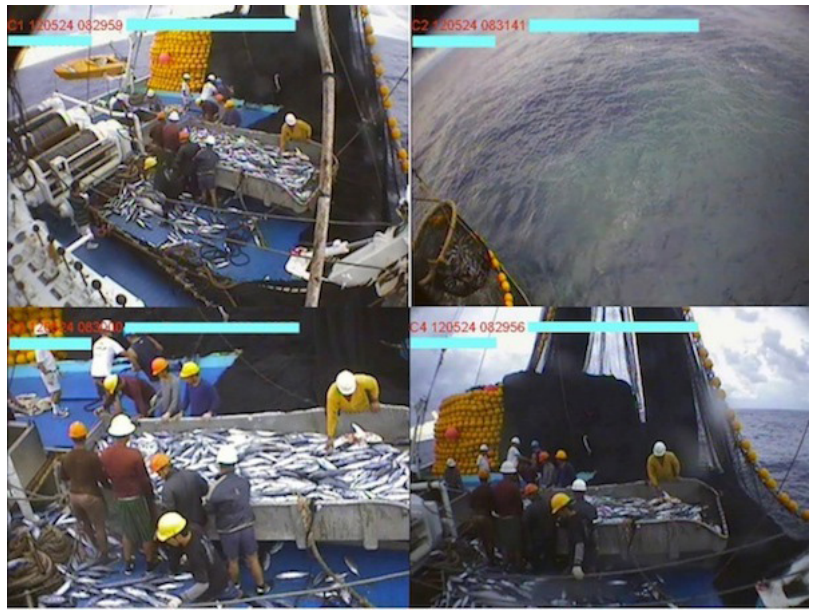
Phần trưng bày 1.1: Giải pháp của ISSF để sử dụng tài nguyên cá ngừ ngày càng dài lâu



Phân bố báo cáo hội thảo về các quyền



Tư vấn trực tuyến về các vấn đề chính yếu



Hình ảnh từ giám sát điện tử do ISSF tài trợ



Một nhóm nghiên cứu của ISSF đánh dấu cá mập vô tình bắt được trên boong tàu



Hội Thảo Thuyền Trưởng chia sẻ các ý tưởng về các kỹ thuật đánh bắt ổn định

Hoạt động của ISSF

ISSF thực hiện hoạt động giáo dục và biện hộ, cấp ngân quỹ cho những nghiên cứu quan trọng về việc giảm thiểu phó phẩm đánh bắt cá, và sử dụng công cuộc tiếp thị trực tiếp của Các Hãng Tham Gia.

Phần trưng bày 1.2: Hoạt động của ISSF



Nhà khoa học được ISSF tài trợ đang quan sát hành vi của cá trong chuyến hải hành nghiên cứu phó phẩm đánh bắt ở Ấn Độ Dương



Nhà khoa học được ISSF tài trợ đang ghi dấu cá ngừ trong chuyến hải hành nghiên cứu phó phẩm đánh bắt ở Tây Thái Bình Dương



Hội Thảo Các Thuyền Trưởng ISSF: nơi đây có nhiều nhà khoa học và ngư dân san sẻ ý tưởng cải tiến để duy trì dài lâu nghề đánh bắt cá ngừ bằng lưới vây



Biện hộ công cuộc bảo tồn và quản lý (dựa trên cơ sở khoa học) các quần đàn cá ngừ và hệ sinh thái tại cuộc họp RFMO về cá ngừ


» Save the date / Call for abstracts

SCIENTIFIC SYMPOSIUM

Mitigating impacts of fishing on pelagic ecosystems: towards ecosystem-based management of tuna fisheries

15-18 October 2012 Montpellier - France

ISSF Skippers' workshop (Tuna purse seine bycatch)

19 October 2012 Montpellier - France

Approximately six million tons of tunas and tuna-like species are captured every year for human consumption. These fisheries are highly complex in nature with multiple target species and fishing gears (e.g. purse seine, longline, pole and line). As such there are several issues that scientists, policy makers and stakeholders are faced with: catches of juvenile target species, bycatch, impacts of FADs, overcapacity, interactions between fisheries, etc. A symposium will be convened to present the most recent findings and provide a platform to exchange ideas and investigate optimal approaches to mitigate impacts and ensure sustainability. We encourage participation from scientists, stakeholders and policy makers from all oceans.

The symposium (15-18 October 2012) will have four main thematic sessions:

- Ecology of target and non target species (e.g. pelagic elasmobranchs) of tuna fisheries
- Mitigation techniques
- Socio-economic challenges
- Ecological-based management of tuna fisheries in the context of global change

Deadline for abstracts is **June 1, 2012**
Registration and submission of abstracts will open soon on http://ebftntuna-2012.sciencesconf.org/

Following the symposium, ISSF will host a workshop (19 October, 2012) where skippers and scientists can interact and discuss bycatch reduction methods in the tuna purse seine floating object fishery.

Both the symposium and skippers' workshop will be held at the Aquarium Mare Nostrum in Montpellier, located in the South of France.

Funders

The EU funded MADE project "Mitigating adverse ecological impacts of open ocean fisheries" Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement n° 212496,
www.made-project.eu

The International Seafood Sustainability Foundation, www.iss-foundation.org

Tài trợ (ngoài hội thảo các thuyền trưởng) hội nghị chuyên để để cán bộ khoa học và cán bộ quản lý ngư nghiệp dễ san sẻ thông tin nghiên cứu phó phẩm đánh bắt và nghề cá



Công bố bản báo cáo "Tình Hình Quần Đàn" cập nhật thường kỳ, trong đó có thông tin về mức độ dồi dào, tỉ lệ tử vong và phó phẩm đánh bắt liên quan (đối với mọi quần đàn cá ngừ chính)



Hợp tác với ngành công nghiệp cá ngừ để khuyến khích đội tàu chấp thuận những lề lối đánh bắt tốt nhất by cá ngừ - thông qua ISSF PVR (ProActive Vessel Register, hay Sổ Bộ Chủ Động Điều Quản Tàu Thuyền)

ISSF PVR

ISSF gần đây giới thiệu ProActive Vessel Register (PVR, hay Sổ Bộ Chủ Động Điều Quản Tàu Thuyền), đó là một cách hiệu quả và đổi mới để các chủ tàu trở thành những người tham gia tích cực vào các nỗ lực bền vững có ý nghĩa. PVR cung cấp thông tin hợp lệ về bên thứ ba cho những người mua cá ngừ qua về các bước tích cực mà mỗi tàu đang thực hiện rất nhiều cam kết để đánh bắt cá ngừ có trách nhiệm.

Mỗi tàu đăng ký trên PVR đều cần đảm bảo rằng các thuyền trưởng tuân theo các điều sau:

1. Tham gia một Hội Thảo ISSF về giảm nhẹ đánh bắt phó phẩm, hoặc
2. Đọc các Sách hướng dẫn thuyền trưởng của ISSF có liên quan, bao gồm những thông tin về cách xử lý và giảm phó phẩm đánh bắt, các yêu cầu của RFMO và các thông tin hữu ích khác về đánh bắt cá lâu dài. Có thể đọc trực tuyến hoặc tải sách hướng dẫn thuyền trưởng từ http://issfguidebooks.org

Nếu quý vị được giao một con tàu có PVR, thì những trang web sau sẽ có thông tin về những hành động mà các tàu phải cam kết thực hiện khi tham gia vào PVR: http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/proactive-vessel-register/.

Những hành động này, còn được gọi là Biện Pháp Bảo Tồn ISSF, được nêu chi tiết ở các phần sau.

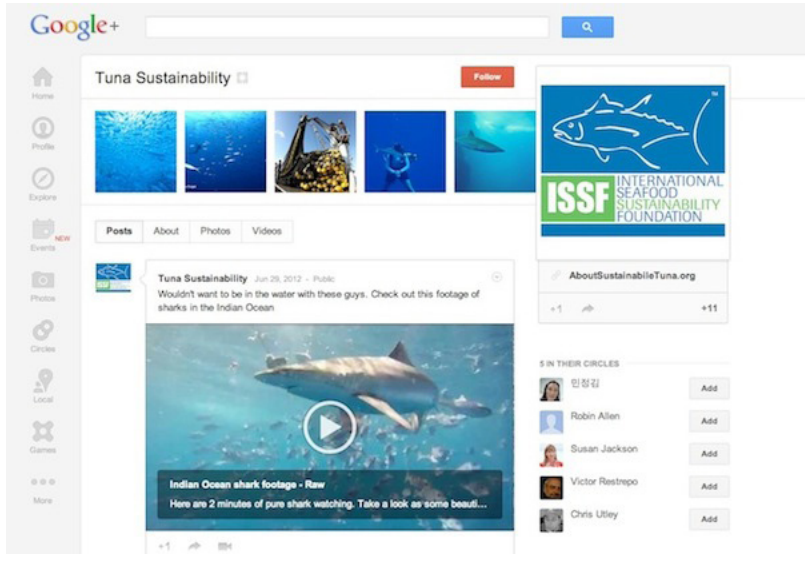
Phần trưng bày 1.3: Công cụ tương tác và tiếp ngoại trực tuyến của ISSF



Địa điểm web ISSF - iss-foundation.org



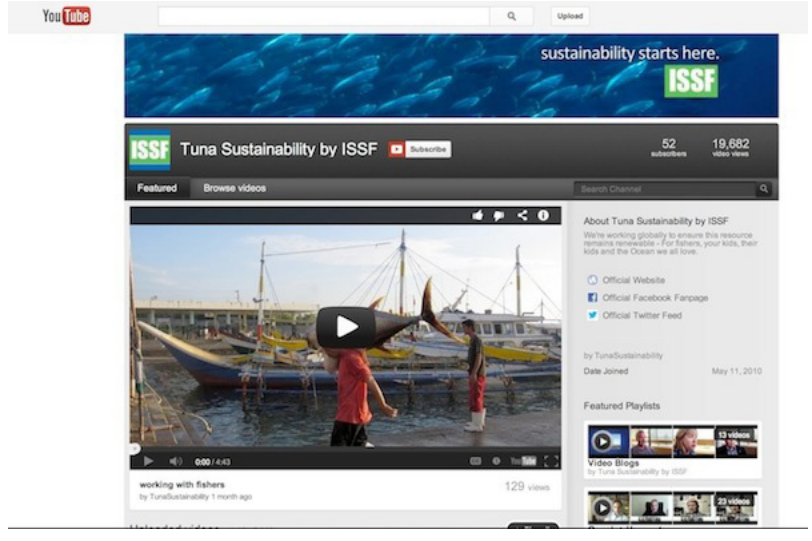
Trang ISSF trên Facebook - facebook.com/TunaSustainability



ISSF Google+ Page - goo.gl/tgyYHO



Trang tin ISSF trên Twitter - twitter.com/issf



Trang ISSF trên YouTube - youtube.com/user/TunaSustainability

Các Hãng Tham Gia ISSF

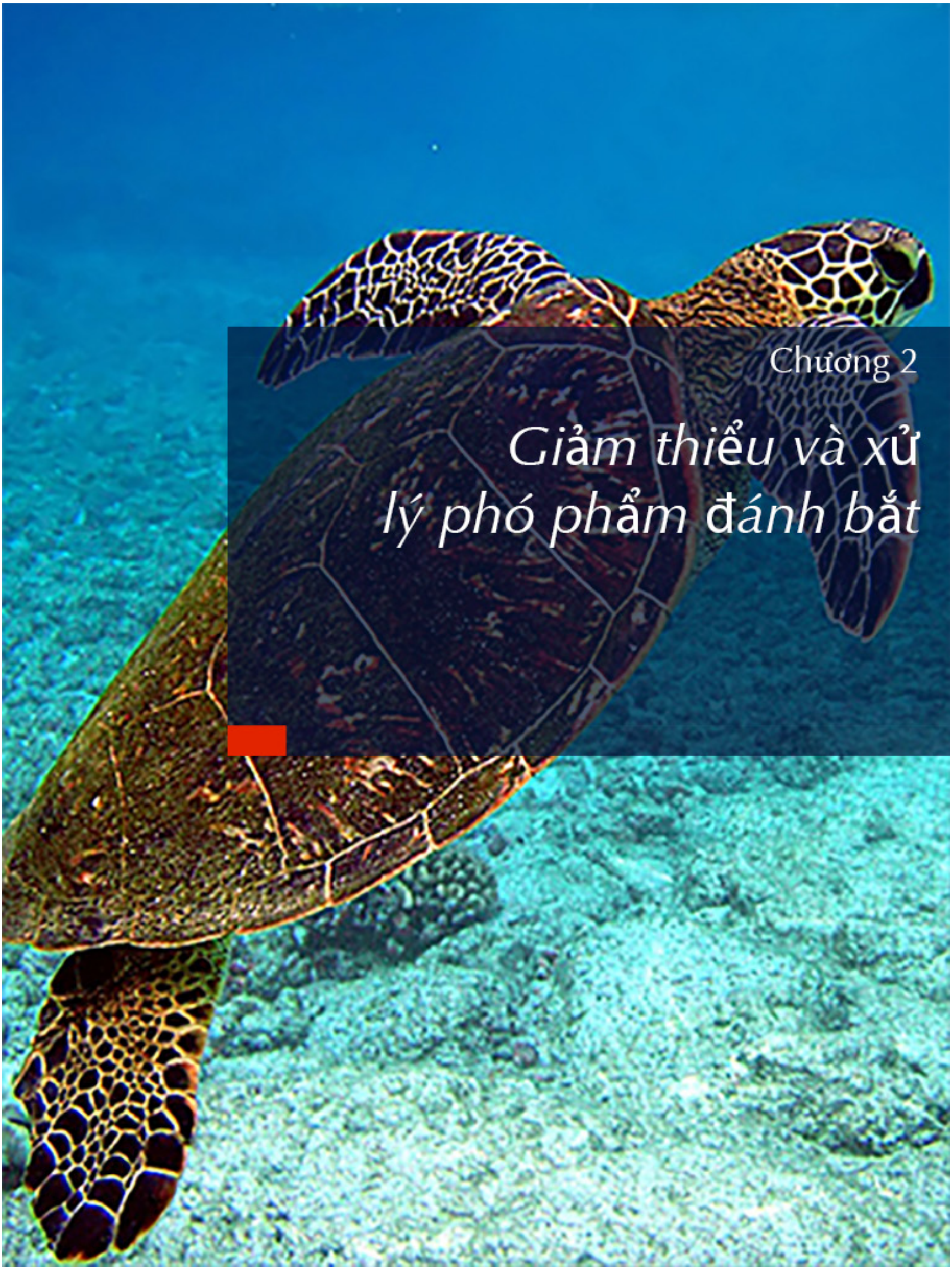
Các Hãng Tham Gia ISSF là cơ sở chế biến cá ngừ hay thương buôn (chủ yếu là bên mua nguyên liệu để chế biến, hoặc bên mua cá ngừ thô hay thành phẩm để bán lại) đang giữ cương vị thành viên và cộng sự của ISSA (ISS Association, hay Hiệp Hội Duy Trì Hải Sản Quốc Tế).

Các Hãng Tham Gia đều ủng hộ ISSF và đồng ý tuân thủ Biện Pháp Bảo Tồn của ISSF (đã được Hội Đồng Quản Trị thông qua).

Biện Pháp Bảo Tồn

Bắt buộc, **tất cả các tàu** phải:

- Không có một IUU List
- Có một số IMO (khi đáp ứng IMO cỡ nhỏ nhất
- Có chính sách chống đánh bắt của công ty
- Không có ràng buộc đánh bắt trong vòng 2 năm
- Ghi vào hồ sơ RFMO được phép, nếu cần
- Gắn cờ của một thành viên RFMO hoặc CNM



Chương 2

Giảm thiểu và xử lý phó phẩm đánh bắt

Chương 2: Giảm thiểu và xử lý phó phẩm đánh bắt

Phó phẩm đánh bắt và đồ thải bỏ ngư nghiệp đã trở thành vấn đề nghiêm trọng trong những năm gần đây vì có tác động thực sự đáng kể, đặc biệt là trên các chủng loài đáng quan tâm, và vì mức độ hiểu biết ngày càng nhiều ở người tiêu dùng (điều này làm tăng nhu cầu về những loại hải sản cần duy trì dài lâu). Ngoài tình huống trở thành vấn đề lớn đối với công chúng đổ xô mua cá ngừ, RFMO cũng quan ngại nhiều hơn về việc áp dụng "giải pháp nhắm vào hệ sinh thái" khi quản lý ngư nghiệp, trong đó đòi hỏi phải giảm thiểu tỉ lệ tử vong ở các chủng loài không nhắm đến.

Mục tiêu của chương này

1. Trình bày bối cảnh các chủng loài đáng quan ngại nhất bị đánh bắt ngoài dự kiến, kể cả rùa, chim biển và cá mập
2. Tóm tắt những lề lối thực hành tốt nhất để giảm thiểu phó phẩm đánh bắt
3. Nêu chi tiết những kỹ thuật dùng để an toàn xử lý và phóng thích (thả) phó phẩm đánh bắt

Nhập đề

Đã biết rõ là ngư cụ dạng chuỗi dây câu sẽ câu được một số chủng loài khác biệt, tùy vào nơi và phương cách thả lưới. Trong một vài trường hợp, sẽ có khá nhiều chủng loài không nhắm đến (phó phẩm hoặc mẻ đánh bắt tình cờ) cũng vướng lưới. Nhưng vẫn có thể sử dụng chuỗi dây câu theo kiểu duy trì dài lâu hải sản nếu dùng một vài kế sách đơn giản và ít tốn kém để tránh bắt nhầm các chủng loài không nhắm đến hoặc không mong muốn, và nếu biết những kỹ thuật thích hợp để thả bất cứ loài nào bị bắt. Đại dương lành mạnh sẽ có lợi cho mọi người.

Hãy nhớ yêu cầu thủy thủ đoàn chuẩn bị trước tất cả những phương pháp bàn thảo dưới đây. Trong đó bao gồm việc để sẵn công cụ thích hợp vào lúc dong lưới, và hướng dẫn họ thực hiện kỹ thuật an toàn đúng cách.

Các chủng loài rùa biển

Mọi loài rùa biển đều được bảo vệ trên toàn thế giới, vì giống nòi sống lâu này phải đương đầu với một số khó khăn trong môi trường (nơi đẻ trứng bị hủy hoại, đâm va tàu bè, nuốt phải vụn dơ ở biển, bệnh do ô nhiễm đại dương), kể cả những lần gặp nhầm ngư dân. Có 7 chủng loài rùa biển, và 5 loại thường gặp khi đánh bắt cá ngừ bằng chuỗi dây câu.

Nhận diện rùa biển

Mỗi chủng loài rùa biển đều có một vài đặc điểm riêng giúp dễ nhận diện. Các chủng loài đều có số lượng vảy trước trán khác biệt - nghĩa là đôi vảy nhỏ ở sau lỗ mũi và giữa mắt rùa. Mai (hay mu) rùa cũng có thể có số lượng vảy (hay mảnh lưng) khác nhau, hoặc xếp theo kiểu không trùng lặp.



Rùa luýt

Rùa luýt (rùa lưng da) thuộc loại dễ nhận diện nhất, vì là loài rùa biển duy nhất không có mai cứng. Mai màu đen pha đốm trắng, và có 5 tới 7 sống lưng. Kích cỡ có thể sẽ khá lớn - dài đến 1.8 m (6 ft) và nặng 680 kg (1500 lb).



Rùa caretta (Hình: NOAA)

Rùa caretta (ba ba) có đầu rộng, nguyên khối, và bốn vảy trước trán (hai đôi) ở giữa mắt. Mai có 5 vảy giữa dọc lưng, và 5 vảy ở mỗi bên hông. Chúng thường sống ở vùng nước ôn hòa (cận nhiệt đới).



Rùa quản đồng

Rùa quản đồng (rùa đú) là loài nhỏ nhất và là một trong số các loại rùa biển thường gặp nhất trong nghề đánh bắt cá ngừ bằng chuỗi dây câu thả sâu ngoài khơi. Mai có màu xám xanh lá cây, có 5 vảy giữa và 5 tới 9 đôi vảy hông (những giống rùa khác không bao giờ có hơn 5). Chúng thường sống ở vùng nhiệt đới.



Đồi mồi (Hình: Caroline Rogers, USGS)

Đồi mồi là loài rùa biển có hiểm họa tuyệt chủng lớn nhất. Chúng có mỏ sắc nhọn như ở diều hâu. Đây là loại rùa duy nhất có vảy nằm chồng trên mai, giống như ngói xếp trên nóc. Có 5 vảy giữa, và 4 đôi bên hông.



Đồi mồi dứa (Hình: Andy Bruckner, NOAA)

Đồi mồi dứa (rùa xanh; rùa tráng bông) chỉ có hai vảy trước trán (giữa mắt), còn những loại rùa khác có 4 hoặc 5. Tuy tên nhắc đến một màu nhưng mai vích (hình bầu dục thuôn nhẵn) lại pha trộn nhiều màu (nâu và xanh lá cây vàng khi còn nhỏ, và xanh lá cây sậm lúc trưởng thành). Mai có 4 vảy hông. Chúng thường sống ở vùng nước ấm.

Giảm thiểu lượng rùa trong phó phẩm đánh bắt

Có nhiều phương pháp đánh bắt cá và dạng ngư cụ cải biên có thể hạ giảm xác suất vướng phải rùa biển khi dùng chuỗi dây câu, nhưng theo những gì đã biết thì các lề lối thực hành sau đây đều rất hữu hiệu mà không phương hại đến tỷ suất đánh bắt những chủng loài nhắm đến:

- Sử dụng lưỡi câu tròn cỡ lớn (18/0 trở lên)
- Dùng cá (ví dụ: cá thu/cá opelu/cá saba/cá thu đao [sanma]) làm mồi câu thay vì dùng mực
- Thả câu dưới độ sâu có nhiều rùa (40-100 m)

Lưỡi câu tròn có thể hạ giảm lượng rùa bắt nhầm vì có kích cỡ rộng hơn (ở điểm hẹp nhất) so với lưỡi câu hình chữ J và lưỡi câu cá ngừ, nhờ vậy sẽ khó lọt vào miệng rùa. Và nếu rùa vẫn ăn mồi thì cũng ít khi bị dính câu sâu (là trường hợp nuốt lưỡi câu vô họng hoặc ngạnh đâm vào đốc giọng), nhờ vậy sẽ dễ gỡ lưỡi câu tròn ra. Rùa dính câu cạn cũng có cơ may sống sót lớn hơn rùa dính câu sâu.



Lưỡi câu hình chữ J và lưỡi câu tròn (Hình: Gilman et al., 2007)

Rùa ăn mực khác với khi ăn cá. Với mực, chúng thường nuốt chửng nguyên con, còn nếu là cá thì sẽ cắn xé vài lần. Vì lý do này, khi dùng mồi mực để đánh bắt cá thì tỷ lệ rùa mắc câu sẽ cao hơn so với khi sử dụng mồi cá thu hay loại cá khác, vì ắt hẳn rùa sẽ ăn quanh lưỡi câu thay vì nuốt vào.

Nếu khả thi về mặt kinh tế thì tốt nhất nên giăng lưới sâu dưới 100 m để tránh vướng phải rùa (vì chúng thường thích vùng nước cạn hơn). Có nhiều cách thả lưới xuống sâu hơn:

- Nối dài tuyến dây nhánh kế bên phao nổi, vì thực ra các tuyến này là cụm lưỡi câu cạn nhất
- Chừa một quãng dài hơn ở mỗi bên tuyến phao nổi rồi mới thêm tuyến dây nhánh
- Gia tăng chiều dài tuyến phao nổi chứ không rút ngắn tuyến này và thả dài tuyến dây nhánh

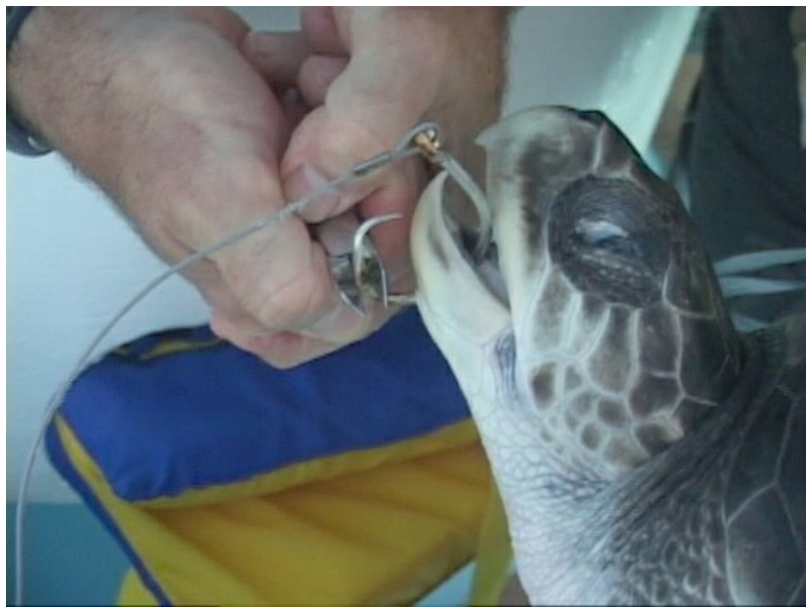
Phần trưng bày 2.1: Ví dụ về rùa dính câu



(Hình: Pretoma)



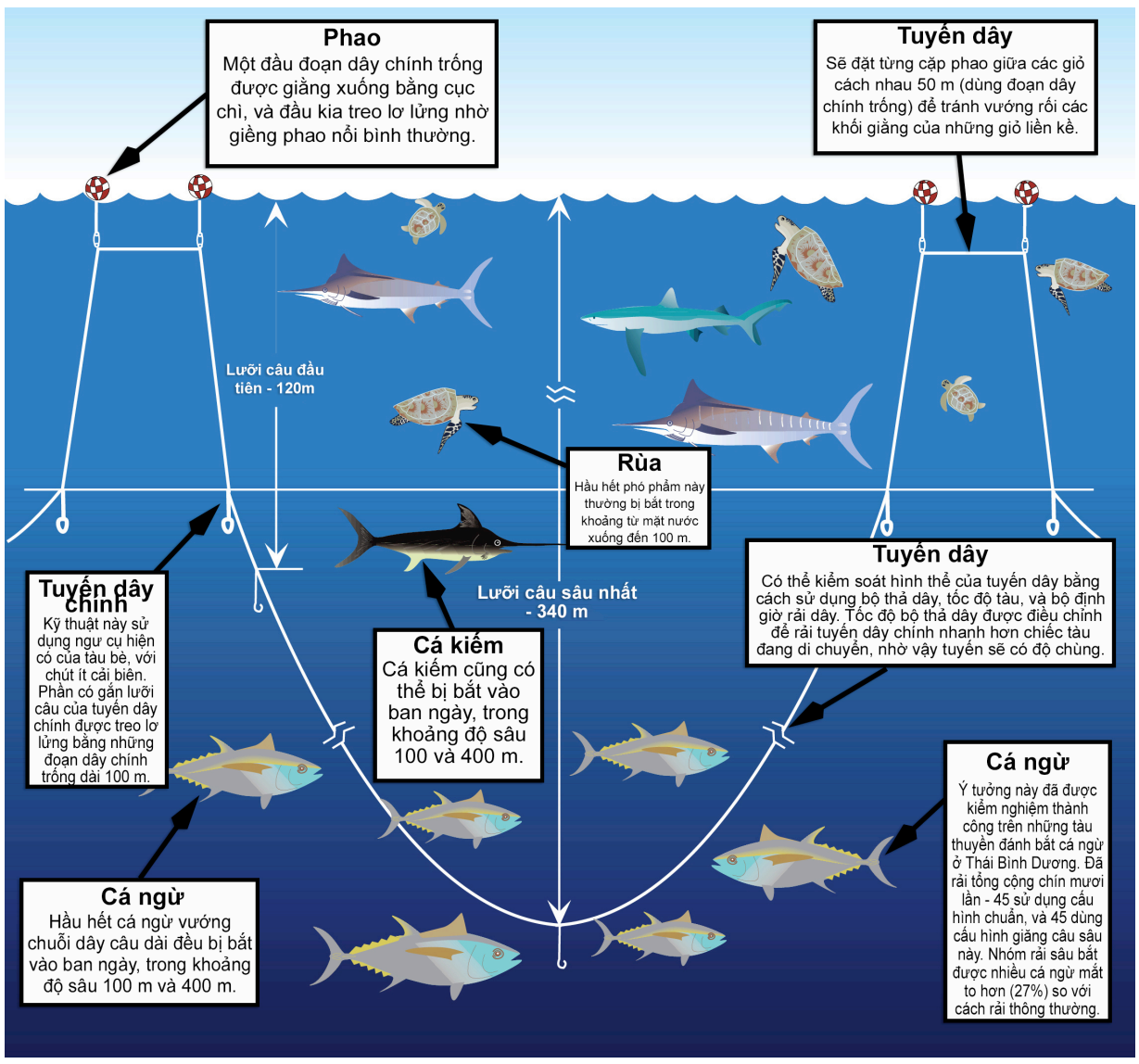
(Hình: NOAA)



Bài viết ngắn 2.1: Giải thưởng Ngư cụ Khéo chọn

WWF - là đối tác của ISSF - đã tài trợ Cuộc Thi Quốc Tế về Ngư Cụ Khéo Chọn lần đầu tiên vào năm 2005. Cuộc thi này rộng mở cho ngư dân, khoa học gia, cán bộ quản lý, kỹ sư, nhà phát minh, và bất cứ người nào khác quan tâm và muốn góp phần giảm thiểu tình trạng tình cờ vướng phải các chủng loài không nhắm đến trong khi đánh bắt cá. Thí sinh đệ nộp ý tưởng của họ về việc cải biên ngư cụ hoặc phương thức, rồi ban chuyên gia sẽ suy xét đánh giá tính độc đáo, hiệu quả, mức độ thực tiễn và chi phí. Tiền thưởng vượt quá con số $50,000, và các thuyền trưởng đều được khuyến khích tranh tài - cuộc thi này được tổ chức vào năm lẻ. Sẽ trao giải kế tiếp vào mùa thu 2013. Nên đến smartgear.org để biết thêm thông tin.

Ý tưởng đầu tiên đoạt giải Ngư Cụ Khéo Chọn là kỹ thuật rải câu sâu có mục đích giảm thiểu lượng rùa biển bắt nhầm, và người nghĩ ra điều đó từng tham gia đánh bắt cá ngừ bằng chuỗi dây câu. Đa số tàu giăng chuỗi câu dài đều rải các tuyến dây rất sâu, nhưng một lượng đáng kể lưỡi câu (thường là ở gần phao nhất) vẫn nằm cao hơn độ sâu 100 m. Thiết kế đoạt giải sử dụng tuyến dây chính có vật giằng để đảm bảo lưỡi câu luôn luôn ở sâu hơn 100 m. Ngư cụ này được kiểm nghiệm với kết quả mỹ mãn trên Thái Bình Dương - các tàu thuyền đều bắt được nhiều cá ngừ mắt to hơn và hạ giảm lượng chủng loài không nhắm đến. Có hướng dẫn giăng câu bằng tiếng Anh, Pháp, và Tây Ban Nha.



Người đoạt giải Ngư Cụ Khéo Chọn 2005: Rải câu sâu để giảm thiểu phó phẩm đánh bắt

Gỡ móc hoặc gỡ vướng rối cho rùa

Ai cũng muốn tránh bắt nhầm rùa biển - dĩ nhiên là sẽ tiết kiệm được mồi câu cá ngừ và thì giờ đánh bắt! - nhưng chắc chắn sẽ có một vài con rùa dính câu hay vướng rối. Có thể mang lại cơ hội sống sót tốt nhất cho rùa nếu hành động mau lẹ, áp dụng những kỹ thuật hữu ích và dùng một vài công cụ.

Hãy dừng tàu ngay khi thấy rùa dính câu hoặc bị vướng rối (nếu đang chạy), đồng thời nhả bớt sức căng trên tuyến dây chính. Kéo dây nhánh với lực không đổi để nhẹ nhàng đưa rùa đến dọc mạn. Đừng bao giờ dùng lao mấu hay vật sắc nhọn khác để kéo rùa.

Phải định rõ có nên đưa rùa lên boong hay không - điều này còn tùy vào kích cỡ của rùa và điều kiện thời tiết ở biển. Sẽ dễ tháo gỡ ngư cụ khi rùa nằm trên boong, nhưng nếu không nên làm như thế - vì kích cỡ hoặc lý do an toàn - thì hãy lượng định chỗ lưỡi câu móc vào rồi dùng dụng cụ thích hợp có tay cầm dài để gỡ ra. Đừng kéo tuyến dây đang dính sâu vào rùa - hành động này chỉ gây thêm thương tổn. Thường thì cần có thủy thủ khác giúp xoay trở rùa và điều khiển dụng cụ gỡ móc.

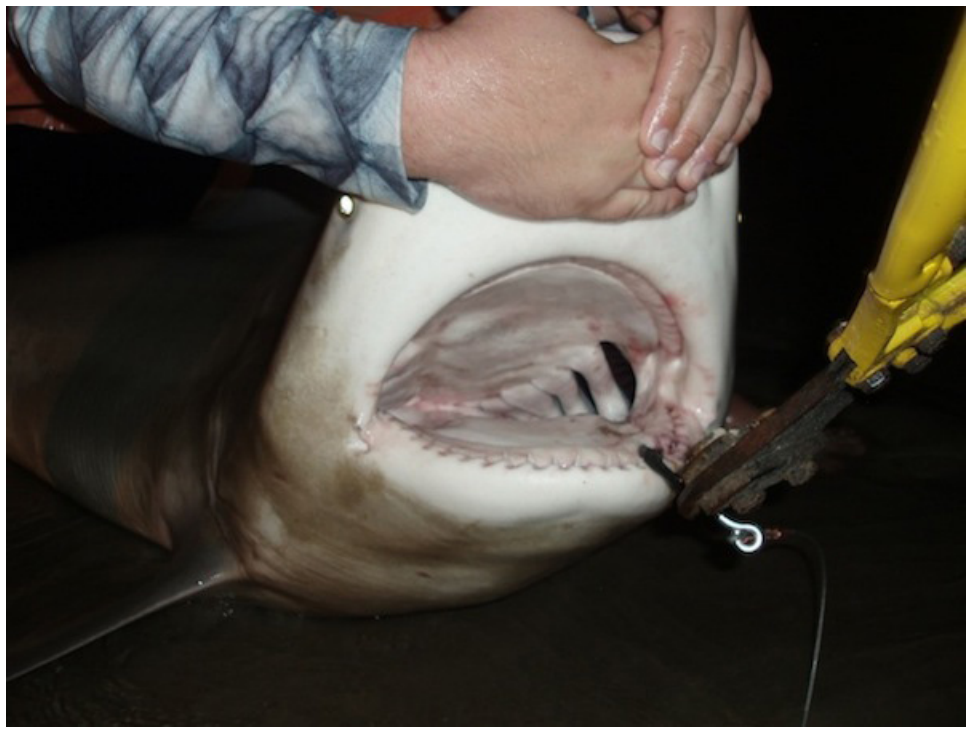
Phần trưng bày 2.2: Công cụ xử lý rùa



Dụng cụ gỡ móc có tay cầm dài: đối với rùa nuốt câu cạn hoặc bị móc dính bên ngoài (chẳng hạn như ở chân chèo) và không thể mang lên boong. Dụng cụ gỡ móc sẽ giảm thiểu thương tổn cho rùa dính câu và tiết kiệm thì giờ đặt lại ngư cụ. (Hình: ARC)



Dụng cụ gỡ móc có tay cầm ngắn: để gỡ móc cho rùa nuốt câu cạn đã được đưa lên boong. (Hình: NOAA)



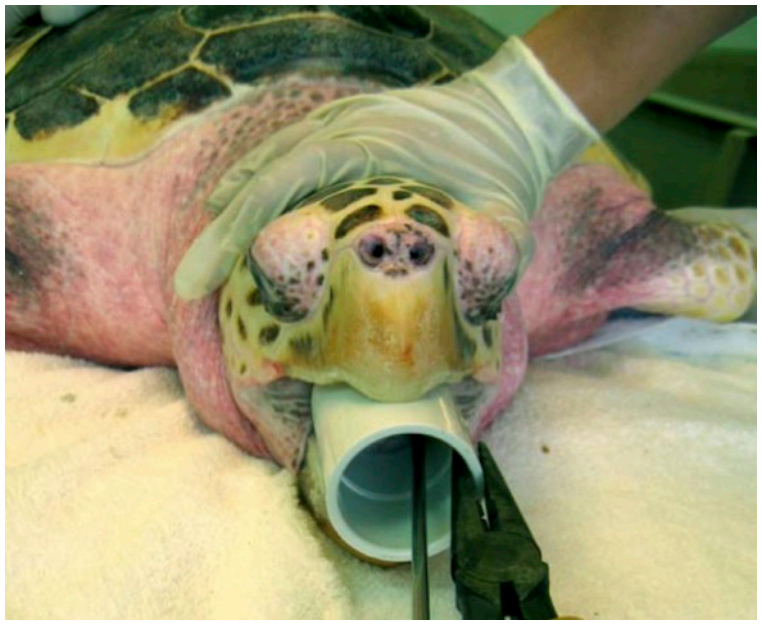
Kềm cộng lực (đồ cắt bù-loong), công cụ cầm tay, và kéo xén dây: đối với trường hợp không thể sử dụng hoặc không cần dùng dụng cụ gỡ móc. Tốt nhất nên dùng kìm mũi dài ("mỏ nhọn") để gỡ những lưỡi câu cạn. Có thể sử dụng kềm cộng lực bấm đứt ngạnh hay vòng cung của lưỡi câu để dễ kéo phần kim loại còn lại ra.



Vó (lưới xúc; lưới vớt): dùng để đưa rùa nhỏ lên boong. (Hình: D. Byron White, SCDNR, NOAA)



Vỏ xe (lốp): là loại bệ tốt để đặt rùa lúc gỡ vướng, và là nơi an toàn và yên ổn trong khi rùa phục hồi trên boong. (Hình: Paul Zoeller)



Trợ cụ banh và mở miệng: giúp dễ tháo gỡ trường hợp nuốt câu cạn. Trợ cụ này giữ yên miệng rùa ở vị trí mở để gỡ lưỡi câu, tuyến dây, hoặc cả hai. Có thể bao gồm các khớp ghép nối PVC, cán chổi bằng gỗ, nùi dây thừng, hoặc cả đồ chơi nhai gặm của chó con.

Đối với rùa bị vướng rối và vẫn còn ở trong nước:

- Dùng trang bị có tay cầm dài - chẳng hạn như dụng cụ gỡ vướng hay lao mấu (nhớ đừng bao giờ móc thẳng vào con vật) - để giữ chặt lưỡi câu còn lắc động
- Cắt dây bằng kéo xén

Đối với rùa VỪA vướng rối VỪA dính câu dưới nước:

- Dùng dụng cụ gỡ vướng có tay cầm dài hoặc lao mấu để nhấc phần dây ngay sát lưỡi câu (càng gần càng tốt)
- Kéo dây này thành hình chữ V ngược
- Dùng dụng cụ có tay cầm dài để gỡ lưỡi câu
- Cắt bỏ phần dây dư để rùa được tự do

Nếu có thể đem rùa lên boong thì lượng định tình hình sức khỏe tổng quát và xem rùa bị dính câu sâu hay cạn. Đừng nắm chân chèo, và cũng đừng sử dụng vật sắc nhọn (ví dụ: lao mấu) để nhấc rùa lên boong. Nếu rùa còn cử động thì đặt lên vỏ xe hay bục bệ tương tự để khỏi ngọ ngoạy.



Đang dùng dụng cụ gỡ móc

Đối với rùa dính câu cạn: dùng dụng cụ gỡ móc và/hoặc công cụ cầm tay khác, chẳng hạn như kìm mũi dài. Cũng có thể sử dụng trợ cụ banh hoặc mở miệng để giữ yên miệng rùa ở vị trí hả và chừa rộng chỗ cho công tác tháo gỡ lưỡi câu. Hãy sử dụng phương thức sau đây nếu tay trái đang nắm dây và tay phải cầm dụng cụ gỡ móc:

- Đặt dụng cụ gỡ móc lên dây, với đầu hở của phần đuôi hướng lên
- Kéo dụng cụ về phía mình để móc vào dây rồi xoay dụng cụ 90 độ theo chiều kim đồng hồ
- Thả dụng cụ theo đầu dẫn (chài; dây câu) cho đến khi ăn khớp vào thân lưỡi câu
- Nhập cả hai tay lại với nhau; nhớ đoan chắc là tuyến dây căng chặt và song song với dụng cụ gỡ móc
- Đẩy nhẹ xuống dưới
- Kéo dụng cụ gỡ móc cùng với lưỡi câu ra

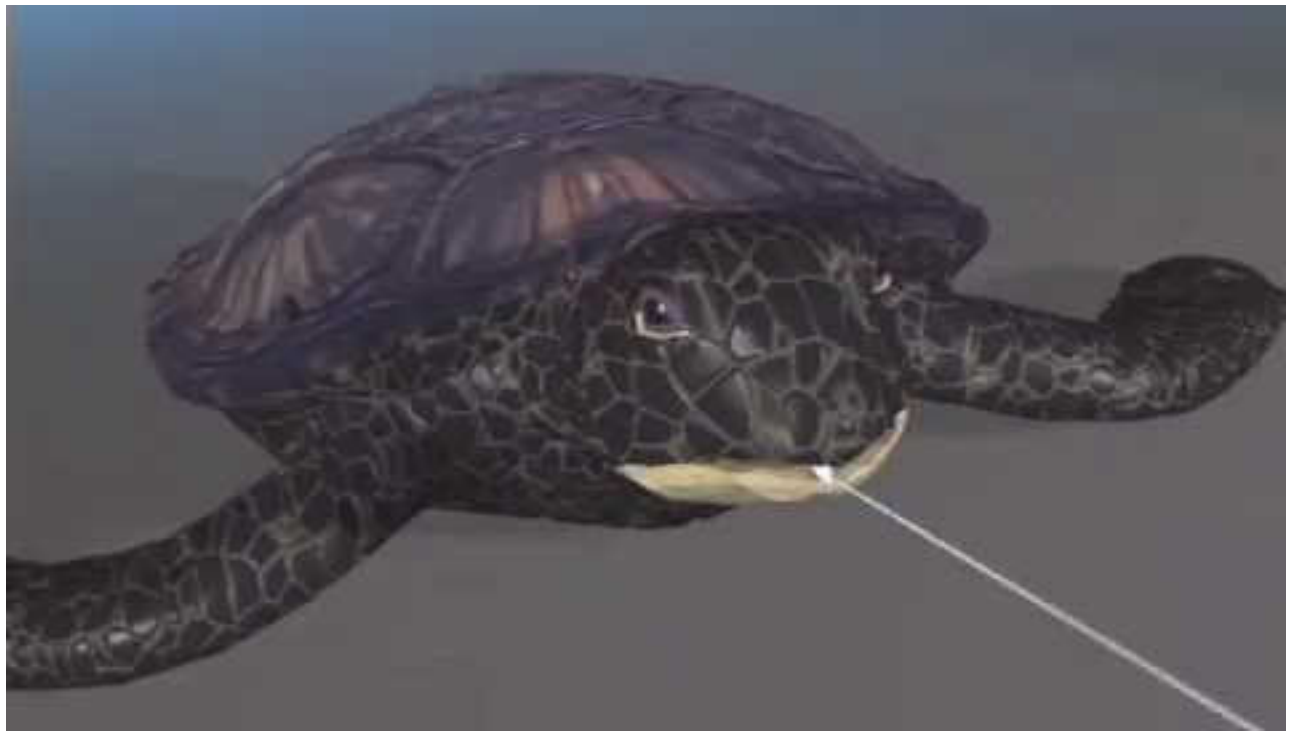
Đừng gỡ lưỡi câu trong những trường hợp "dính sâu" sau đây, vì có thể gây thêm tổn hại cho rùa so với khi cứ để yên:

- Không thấy rõ ngạnh câu.
- Lưỡi câu nằm tại thanh môn (lỗ mở ở phía sau lưỡi, là đường dẫn vào khí quản)
- Có lẽ là lưỡi câu móc vào hộp sọ hay đốc giọng

Trong các trường hợp này, hãy dùng kéo xén để cắt tuyến dây ở vị trí càng gần lưỡi câu càng tốt. Nếu được thì sử dụng kềm cộng lực để bấm đứt lưỡi câu ở gần ngạnh hoặc vòng cung rồi kéo ra.

Cần nhớ: gỡ rùa vướng rối trong giai đoạn sớm nhất khả dĩ thì sẽ tăng tối đa cơ may sống sót cho rùa!

Đoạn phim 2.1: Minh họa cách gỡ vướng



Xem một video thể hiện cách tháo móc câu tại http://youtu.be/yWpodG16YoA

Hồi sức và thả rùa

Rùa mới vừa được gỡ móc và/hoặc gỡ vướng có thể bị căng thẳng hay kiệt sức trong quá trình này. Nếu được thì cứ để chúng nằm nghỉ (lấy ví dụ: trên vỏ xe) khoảng vài tiếng đồng hồ trước khi thả. Hãy giữ ẩm cho loài vật này (đắp khăn ẩm lên thân - nhưng không phủ mũi và miệng - hoặc xịt nước định kỳ) và duy trì nhiệt độ trên 15°C (60°F). Khi đã sẵn sàng trả rùa về biển thì thực hiện các bước sau đây:

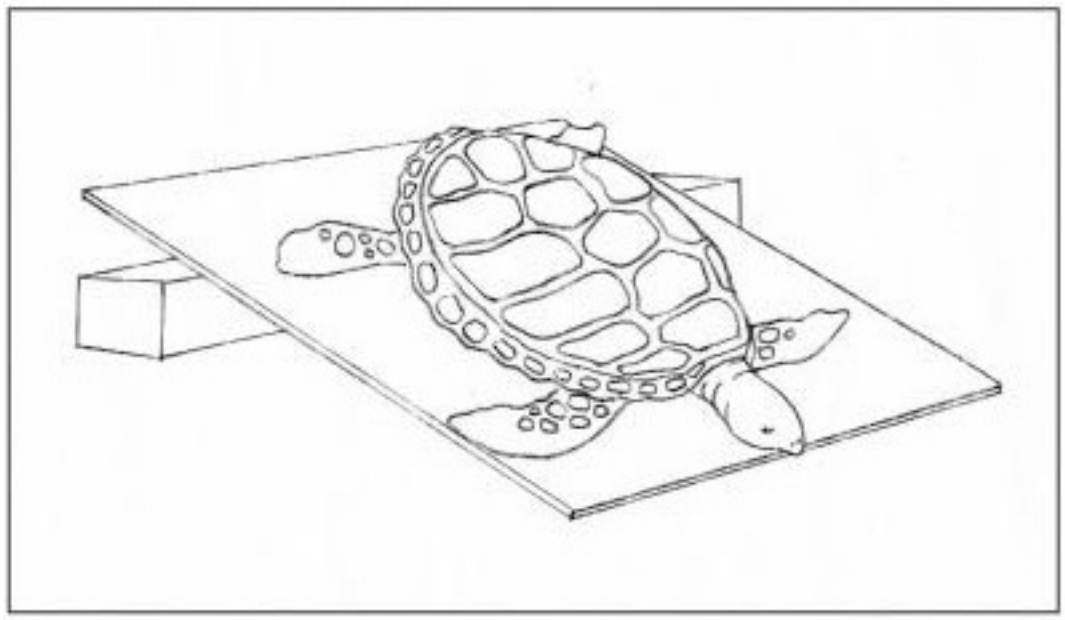
1. Kiểm lại để chắc là không có ngư cụ nào trong nước
2. Dừng tàu
3. Trả máy về số không để tách kết nối với chân vịt
4. Nắm hai bên mai rồi chậm rãi và thận trọng thả rùa vào nước (đầu xuống trước). Nếu tàu có cửa hông thì nên mở cửa thả từ đây

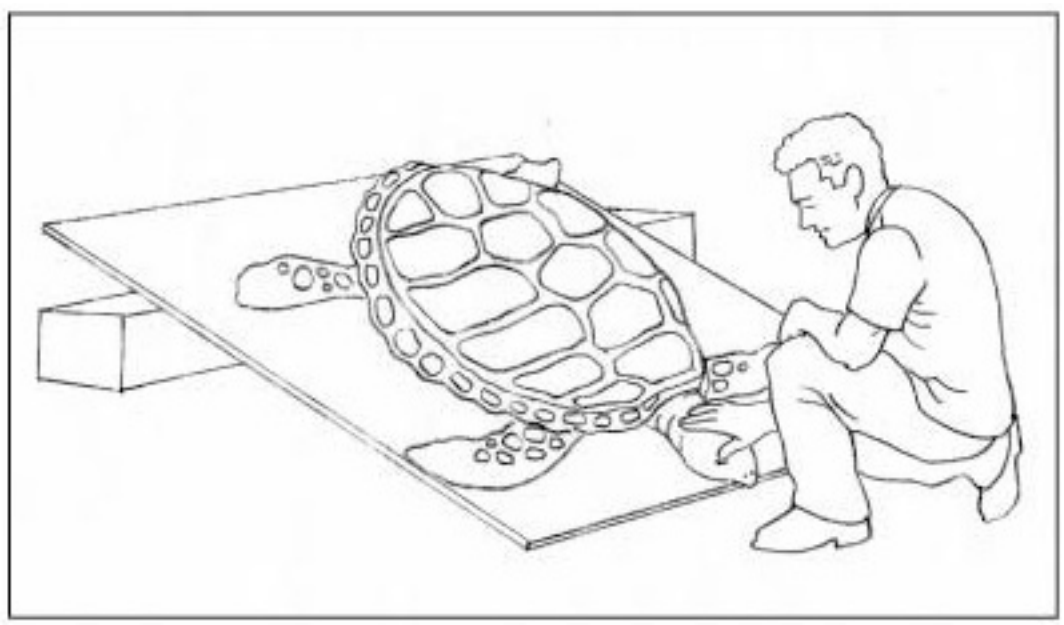


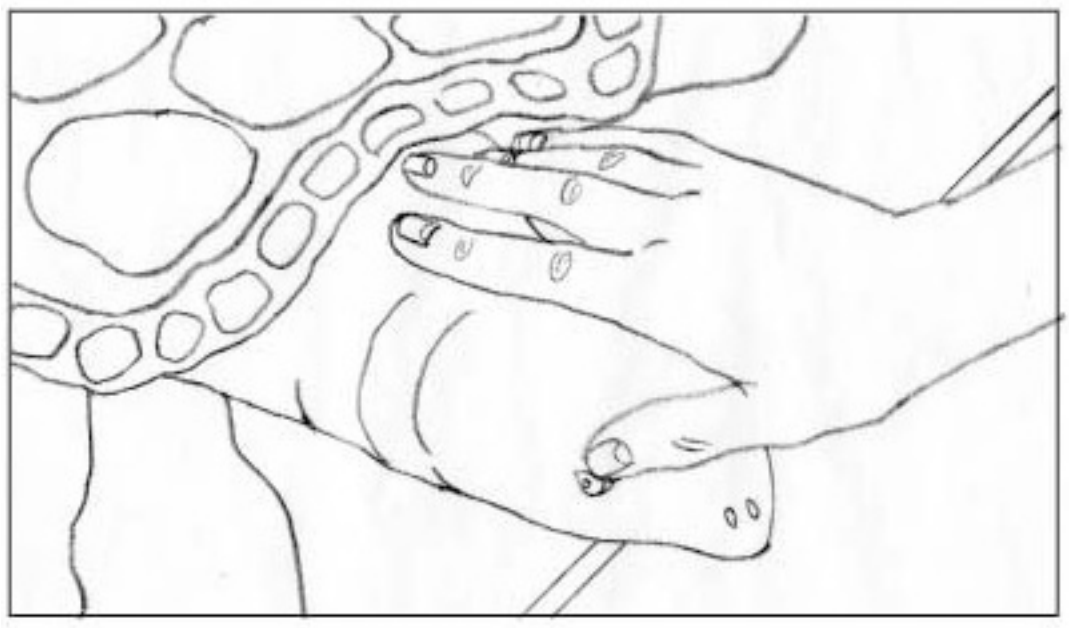
Thả rùa ở Alcantara, Cebu, Philippines (Hình: Steve De Neef)

Đừng buông rơi hoặc quăng rùa xuống từ độ cao lớn. Nhớ giữ khoảng cách an toàn giữa rùa và tàu rồi mới khởi động chân vịt.

Nếu thấy rùa bất tỉnh (có thể là do vướng rối dưới nước) thì đặt nó lên bề mặt nghiêng sao cho phần thân sau cao hơn đầu khoảng 15 cm (6 in.). Nhớ kiểm tra phản xạ của rùa bằng cách sờ đuôi hoặc mí mắt mỗi ba tiếng đồng hồ.







Các thuyền trưởng đều quá quen thuộc với việc dùng các công cụ và xử lý loài vật. Nhưng thay vì đánh bắt cá, họ có thể vận dụng kiến thức tích lũy được để giúp những con rùa biển yếu mềm này sống sót.

Chim biển

Chúng ta biết rõ chim biển xem mồi câu là đồ ăn miễn phí. Dĩ nhiên không ai muốn chim lấy mất miếng mồi dụ cá ngừ. Nhưng cũng nên hiểu là nhiều loại chim biển hiện nay đang có hiểm họa tuyệt chủng. Và đó chính là hai lý do quan trọng để cố gắng tránh làm chim dính câu!

Đoạn này trình bày các biện pháp thường được khuyến cáo nhất (vì có hiệu quả hạ giảm đánh bắt nhằm chim biển) và cách phối hợp những biện pháp do nhiều RFMO (đảm trách cá ngừ) khác biệt quy định, cùng với lĩnh vực áp dụng biện pháp như thế. Đoạn này cũng để cập sơ lược các loại chim biển, cùng với kỹ thuật tốt nhất để gỡ vướng và thả chim.

Những loại chim biển thường gặp

Những loại chim biển thường gặp là hải âu mỏ ống (tốc xẹt), chim báo bão và chim điêu, nhưng ngư cụ dạng chuỗi dây câu dài sẽ có ảnh hưởng lớn nhất trên hải âu và hải yến. Hải âu và hải yến có thể sống lâu hơn 60 năm nhưng chỉ đẻ một trứng mỗi một đến hai năm, nghĩa là bất cứ con chim nào bị giết đều tác động lên quần thể. Nói chung chúng cũng cặp đôi trọn đời, và khi một trong hai chết đi thì con còn lại sẽ không bao giờ sinh sản lần nữa. Có 22 chủng loài hải âu; 17 đang đối mặt mối đe dọa tuyệt chủng.

Hải âu bay hàng ngàn cây số chỉ trong một chuyến kiếm ăn, chủ yếu là ở vùng nước mát lạnh (ở vĩ độ cao) phân bố khắp toàn cầu, còn những loài chim biển khác lại sống ở vùng nước ấm hơn hoặc trong khu vực nhất định. Dưới đây nhắc đến nhiều loại chim biển chính. Điều quan trọng tối thiểu là phải cố nhận diện bất cứ loài chim biển nào lỡ dính lưới. Nếu không thể thì nên chụp ảnh lại.

Hải âu lớn bao gồm loài lớn nhất trong tất cả những loại chim biết bay: hải âu du phương (hải âu cánh rộng). Sải cánh của chim này vượt quá 3.5 m (11.5 ft) và trọng lượng có thể lên trên 9 kg (20 lb). Hải âu lớn có ở khắp các đại dương vùng nam bán cầu, đặc biệt là phía nam vĩ độ 30°S, nhưng cũng xuất hiện tại vùng phương bắc xa xôi, gần các dòng hải lưu lạnh ngoài khơi duyên hải Chilê và tây nam Châu Phi. Hải âu lớn thường có màu trắng với phần cánh trên màu đen. Nói chung chim càng lớn tuổi thì càng trắng thêm.



Hải âu lớn (Hình: Dimas Gianuca, Projeto Albatroz)

Hải âu mỏ sặc: Tuy nhỏ hơn hải âu lớn, hải âu mỏ sặc và hải âu xám (nhạn) vẫn là loài chim rất lớn với sải cánh chừng 2 m (6.5 ft) và trọng lượng khoảng 3-4 kg (8 lb). Các chủng loài này có lỗ mũi nhỏ ở hai bên mỏ. Nhiều chủng loài trong số đó sống khắp vùng biển phương nam, và có ba chủng loài ở Bắc Thái Bình Dương.



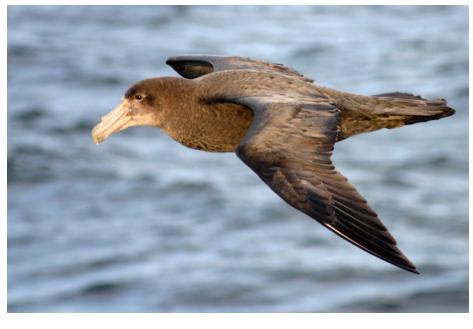
Hải âu mỏ sặc (Hình: Oliver Yates, BirdLife International)

Hải yến và hải âu mỏ ống: Hải yến & hải âu mỏ ống là những nhóm chim biển khác biệt. Nhiều chủng loài trong số đó phải bay một quãng đường rất lớn vào thời điểm di trú hàng năm. Khác với hải âu và hải yến (vốn thường di trú về phương đông và tây, bay theo các dòng không khí ở vùng ôn đới), một vài loài hải âu mỏ ống lại di trú theo chiều bắc nam, từ cực này tới cực kia, chẳng hạn như hải âu đuôi ngắn ở Thái Bình Dương. Đa số các chủng loài đều có sải cánh chừng 1 m (3.3 ft) và cân nặng đến 1.4 kg, nhưng thường là dưới 1 kg (2.2 lb). Mọi chủng loài đều có ống dọc chóp mỏ. Nhiều chủng hoàn toàn sậm màu, trong khi những loại khác lại có lông xám pha trắng.



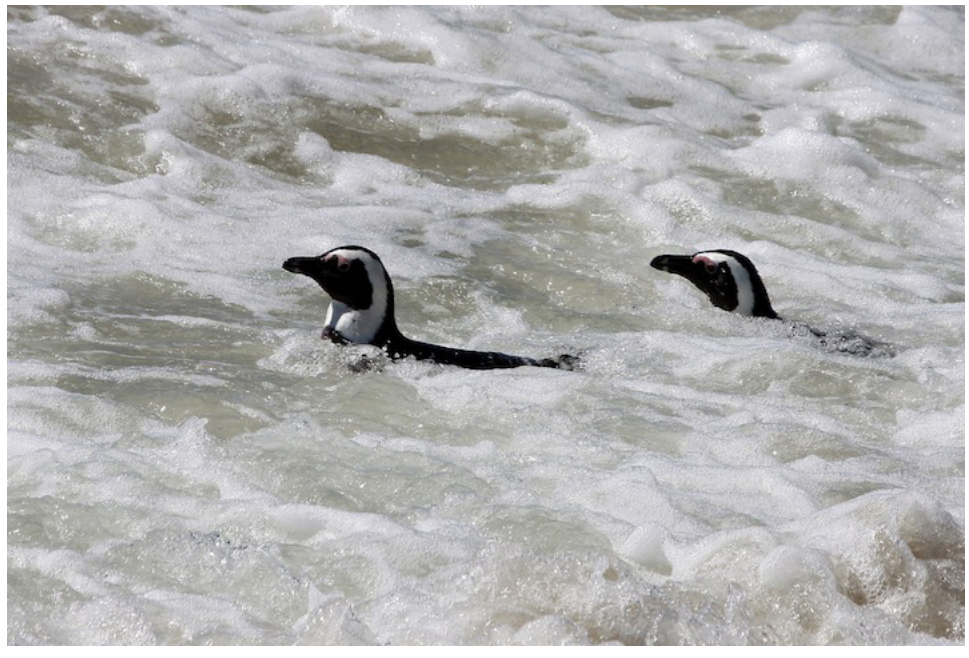
Hải yến & hải âu mỏ ống (Hình: Oliver Yates, BirdLife International)

Hải yến khổng lồ: Hải yến khổng lồ cũng lớn như hải âu mỏ sặc và có thể nặng đến 5 kg (11 lb). Loài hải yến này có ống lớn lộ rõ trên chóp mỏ, bộ lông sậm màu cùng với sắc xám lợt dần khi tuổi càng tăng. Cũng có loài màu trắng chiếm khoảng 10% quần thể. Hải yến khổng lồ là loài vật ăn xác thối, và sẽ lao theo phụ phẩm (phần cá không sử dụng, chẳng hạn như đầu và đùm ruột) đã thải bỏ. Chúng sống ở đại dương vùng nam bán cầu (thường là dưới 30S).



Hải yến khổng lồ (Hình: Oliver Yates, BirdLife International)

Chim cánh cụt: Chim cánh cụt là loài chim biển không biết bay. Rất dễ nhận ra loài này trên biển - chúng thường chỉ nổi lên bề mặt một thời đoạn ngắn rồi lại lặn xuống. Chúng sống ở đại dương vùng nam bán cầu, và cả xung quanh Nam Phi, New Zealand (Tân Tây Lan), và bờ biển Nam Mỹ.



Chim cánh cụt (Hình: John Paterson, ATF Namibia)

Mòng biển: Mòng biển thường có mối liên hệ với vùng nước duyên hải, có cánh rộng hơn so với hải yến. Mòng biển không có kiểu ống đặc trưng trên mỏ như hải âu và hải yến.



Mòng biển (Hinh: Luis Cabezas, ATF Chile)

Chim báo bão: Chim báo bão là loài chim biển nhỏ nhất - chỉ cân nặng chừng 50 g (1-2 oz), và có thể sống ở mọi đại dương. Chim báo bão có màu sậm bên trên và trắng hoặc sậm mé dưới, thường là có phao câu trắng. Loài chim nhỏ này bay lập lờ ngay trên mặt biển, đôi chân dài đu đưa trong nước, và ăn bằng cách chắt lọc các phiêu sinh vật, hạt hữu cơ và giọt dầu.



Chim báo bão (Hình: JJ Harrison)

Chim điêu và ó biển: Chim điêu và ó biển (đường nga) là những loài chim cỡ vừa có đầu và mỏ cực kỳ nhọn, thân thể nặng nề, đuôi hình nêm, đôi chân chắc khỏe, và cánh dài mảnh khảnh. Loại chim này biểu diễn những cú lao đầy ấn tượng từ độ cao khá lớn xuống để bắt cá nhỏ bơi gần bề mặt. Chúng sống chủ yếu ở vùng nước nhiệt đới và cận nhiệt đới.



Chim điêu và ó biển (Hình: John Paterson, ATF Namibia)

Chim cướp biển: Chim cướp biểncó vẻ ngoài tương tự như mòng biển nhưng lớn hơn, và có lông sậm với các mảng trắng trên cánh. Loài chim này có thể ở rất xa bờ, nhưng số lượng thường thấp hơn so với hải yến và hải âu.



Chim cướp biển (Hình: Dimas Gianuca, Projeto Albatroz)

Biện pháp đỡ đần chim biển

Với mục đích hạ giảm lượng chim chết ngẫu nhiên dưới dạng phó phẩm, cả năm RFMO chuyên về cá ngừ đều đã thiết lập quy định đòi hỏi tàu thuyền dùng chuỗi dây câu dài phải sử dụng các biện pháp phối hợp để giảm thiểu phó phẩm đánh bắt ở khu vực có cả hải âu lẫn hải yến. Ngoài việc giảm bớt lượng chim biển vướng dính lưới, những kỹ thuật này cũng giúp giảm thiểu thất thoát mồi câu và đảm bảo có đủ mồi dụ các chủng loài nhắm đến. Ở khu vực Nam Ấn Độ Dương, Nam Đại Tây Dương và Tây Nam Thái Bình Dương, tàu thuyền dùng chuỗi dây câu dài để đánh bắt cá đều phải vận dụng hai biện pháp ngăn chim biển trong số những mục lựa chọn sau đây:

- Tuyến dây dọa chim (cũng gọi là màn ngăn, dải đuôi nheo hoặc chùm dây đuổi chim)
- Tuyến dây nhánh có vật giằng
- Thả câu ban đêm

Ở khu vực Bắc và Đông Nam Thái Bình Dương, tàu thuyền dùng chuỗi dây câu dài cũng phải sử dụng hai biện pháp ngăn chim biển trong loạt mục lựa chọn rộng hơn, bao gồm: giăng câu dọc mạn (hông) cùng với màn ngăn, nhuộm xanh mồi câu, quản lý phụ phẩm, máng thả câu dưới nước, và máy bắn tuyến dây.

Né tránh một số khu vực (có thể là vào thời điểm nhất định) cũng là kế sách giúp khỏi phải tình cờ bắt nhằm chim biển. Muốn biết thêm thông tin thì nên liên lạc với RFMO ở Khu Vực Quy Ước có hoạt động nghiệp vụ của mình. Đội ngũ nhân viên nơi đó có thể cung cấp những tình tiết phụ trội.

Tuyến dây dọa chim

Tuyến dây dọa chim - cũng gọi là chùm dây hay chuỗi dải đuôi nheo đuổi chim - là đường dây (thường dài đến 100 mét) trải từ một cao điểm gần đuôi tàu, trên đó treo các dải băng dài với cách quãng đều đặn. Dải đuôi nheo sẽ bay phấp phới khi tàu thuyền trồi lên hụp xuống theo sóng, từ đó sẽ ngăn chim bay đến gần đuôi tàu. Tuyến dây dọa chim có hiệu quả lớn nhất khi dải đuôi nheo bay phấp phới ngay trên mồi câu. Cũng phải suy tính hướng gió, vì nếu gió tạt ngang thổi các dải đuôi nheo dạt khỏi hướng chuỗi dây thì mồi câu sẽ phơi mình lồ lộ trước chim biển. Nếu khả thi thì cách bố trí hữu hiệu nhất là thả hai chùm dây đuổi chim - một ở bên trái và một ở bên phải mồi câu.



Tuyến dây dọa chim (Hình: Sebastian Jimenez, Albatross Task Force, Uruguay)

Đoạn phim 2.2: Triển khai tuyến dây dọa chim



Xem một video về tuyến dây dọa chim tại http://youtu.be/9WG6drHNcrk

Thả câu ban đêm

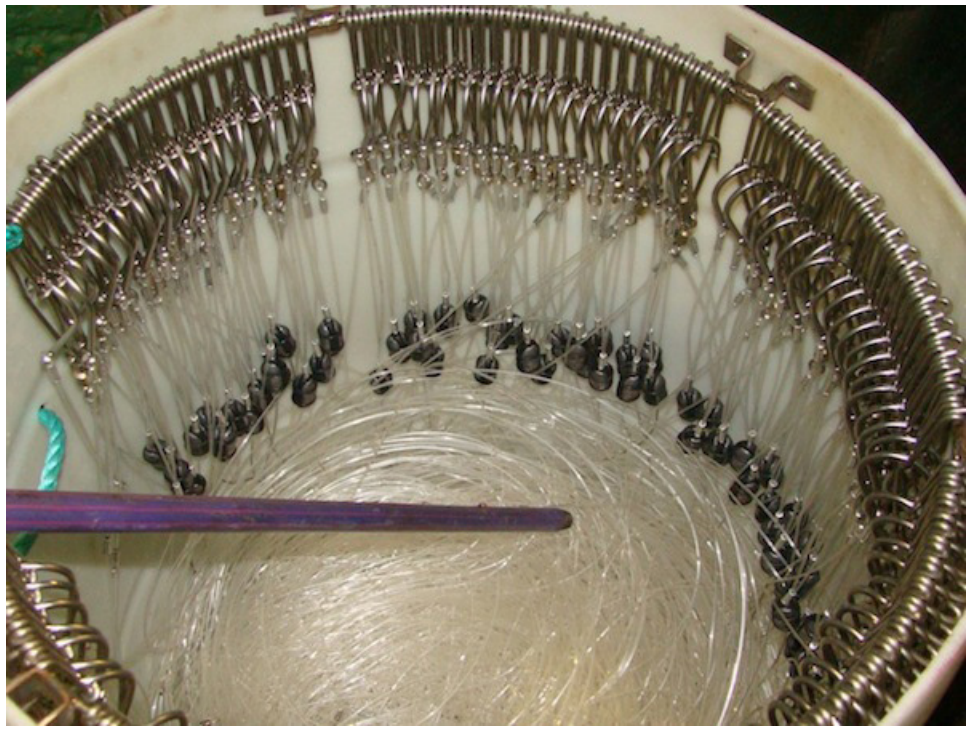
Các loại chim biển (kể cả loài hải âu yếu mềm) thường không ăn đêm, vì vậy có thể giảm thiểu số trường hợp chạm trán bằng cách sử dụng ngư cụ vào thời điểm đó. Thả câu ban đêm nghĩa là bắt đầu rải ngư cụ sau khi hoàng hôn xuống và kết thúc trước bình minh. Phải giữ hệ chiếu sáng boong ở mức tối thiểu - chỉ dùng đủ lượng đèn cần thiết để tuân thủ quy tắc hải hành và lề lối giữ an toàn tốt nhất.



Thả câu ban đêm (Hình: Ricardo Hoinkis, Projeto Albatroz)

Tuyến dây nhánh có vật giằng

Khi thêm khối nặng vào tuyến dây nhánh thì mồi câu chìm nhanh hơn và hạ giảm quãng thời gian chim biển kịp lao đến. Điều này thường được thực hiện bằng các khớp xoay có vật giằng trên tuyến dây nhánh. Trọng lượng tối thiểu phải là 45g (trong vòng 1m tính từ lưỡi câu), 60g (dưới 3.5m đo từ lưỡi câu) và 98g (dưới 4m kể từ lưỡi câu). Tại vùng Tây Nam Thái Bình Dương cũng có tùy chọn đặt một khối nặng lớn hơn hoặc bằng 40g trong vòng 50cm tính từ lưỡi câu. Một vài người tỏ ý ngại dùng khớp xoay chứa chì (do có mối quan ngại về an toàn), vì khớp có vật giằng sẽ dễ gây thương tổn trầm trọng nếu văng ngược về thủy thủ đoàn trong trường hợp đứt dây. Có thể giảm thiểu xác suất xảy ra điều đó nhờ sử dụng 'cục chì an toàn' vì theo thiết kế, chúng sẽ trượt khỏi tuyến nhánh nếu đứt dây.



Tuyến dây nhánh có vật giằng (Hình: Sebastian Jimenez, Albatross Task Force, Uruguay)

Giăng câu dọc mạn

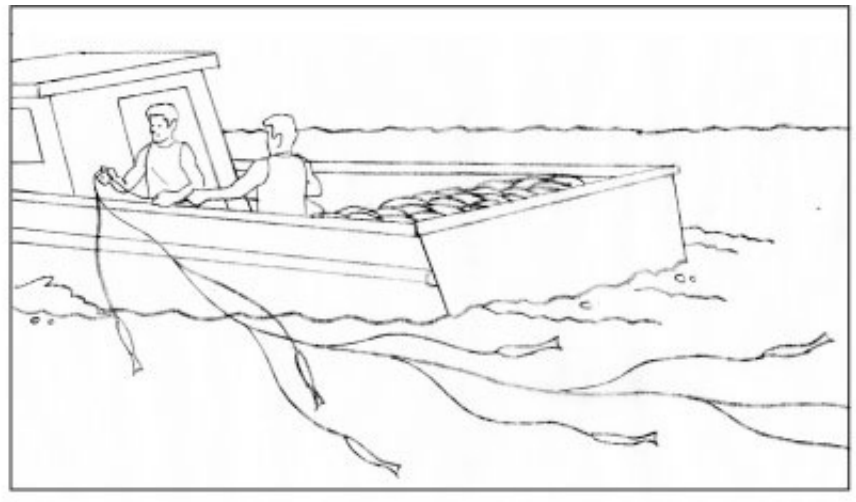
Ở khu vực Bắc WCPFC và IATTC, quản lý phụ phẩm là một trong những tùy chọn ngăn chim biển dành cho tàu thuyền. Có thể sẽ không thải bỏ phụ phẩm trong lúc thả hay thu ngư cụ - hoặc sử dụng kế sách đổ bỏ từ mạn đối diện nếu đang thả/thu - để tích cực xua chim ra xa mồi câu. Dĩ nhiên, nếu không có chim biển thì cũng không cần quản lý việc dỡ bỏ phụ phẩm. Nếu muốn sử dụng kỹ thuật này thì cần nhớ tích sẵn đủ phụ phẩm giữa thời điểm thả và thu ngư cụ.

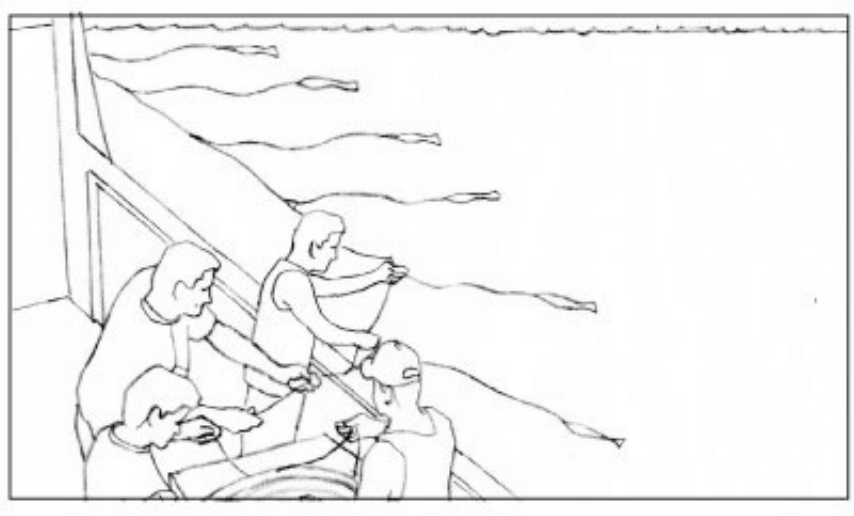


Giăng câu dọc mạn

Kế sách dỡ bỏ phụ phẩm

Khác với kiểu giăng câu thường lệ ở đuôi tàu, cách giăng câu xa khỏi mạn (ít nhất 1 mét về phía trước đuôi tàu, và hơn nữa nếu được) sẽ hạ giảm thời gian mồi câu còn ở gần bề mặt và lộ trước mắt chim biển. Điều mong mỏi nơi đây là: nhờ quăng mồi về phía trước và gần thân tàu, dưới sự bảo vệ của màn ngăn chim, mồi câu sẽ chìm quá tầm với của chim vào lúc ở ngang mức đuôi tàu. Một ưu điểm khác của giải pháp giăng câu dọc mạn: chỉ cần có một khu vực làm việc, và loại được công đoạn nhàm chán là dời chuyển ngư cụ cùng với mồi câu giữa các trạm thả và thu. Xem thêm thông tin về giăng câu dọc mạn.





Kế sách dỡ bỏ phụ phẩm



Xử lý mồi - nhuộm màu xanh lam (Hình: Fabiano Peppes, Projeto Albatroz)

Bài viết ngắn 2.2: Giải thưởng Ngư cụ Khéo chọn Đặt Khối nặng trên Tuyến dây

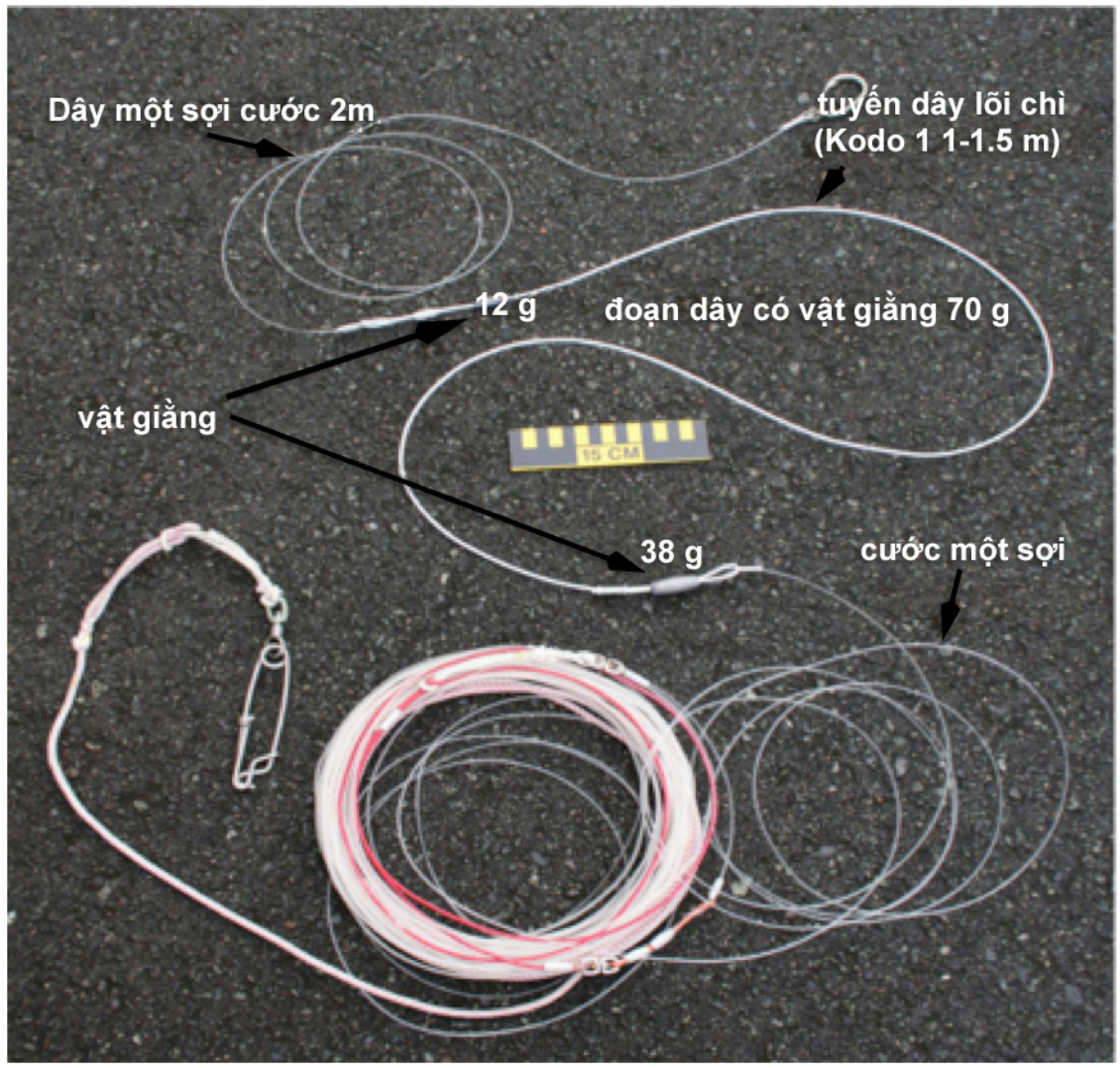
Kazuhiro Yamazaki - thủy thủ trưởng của tàu đánh bắt cá Fukuseki Maru số 5 - đã giành được giải thưởng Ngư Cụ Khéo Chọn năm 2011 nhờ sáng tạo phương cách hữu hiệu để đặt khối nặng lên tuyến dây mà vẫn giữ an toàn cho thủy thủ đoàn nếu lỡ lưỡi câu bung ra khi bị kéo căng trong lúc đưa lên cạn (lên bờ). Khi kiểm nghiệm và so với các tuyến dây nhánh không có vật giằng, cấu hình "vật giằng đôi" này hạ giảm đến 89% lượng chim biển tình cờ dính câu, và không ảnh hưởng gì đến tỷ suất đánh bắt cá.



Kazuhiro Yamazaki

Cách làm tuyến dây nhánh có vật giằng đôi của Yamazaki

Tuyến dây nhánh có vật giằng đôi chỉ đơn giản là một đoạn dây có vật giằng được chèn vào dây nhánh ở cách phía trên lưỡi câu 2 m.



Vật dụng

- 2 đầu dẫn hình thoi cho mỗi dây nhánh
- Tuyến dây lõi chì hoặc dây thép, càng nặng càng tốt
- Dụng cụ uốn quăn và vòng quăn
- Kéo hoặc dao
- Vỏ bọc chống cọ xát vừa với đường kính của dây cần dùng



Làm đoạn dây có vật giằng

Cắt từ 1 đến 1,5 m chiều dài của tuyến dây có vật giằng, dùng dây thép hoặc tuyến dây lõi chì một sợi cước có bọc phủ (Kodo).

Trượt đầu dẫn hình thoi vào tuyến dây có vật giằng và bẻ cong đầu dây thành một vòng tròn.Trượt đầu dẫn hình thoi qua đuôi của vòng tròn này. Lưu ý: Lỗ chạy qua đầu dẫn hình thoi phải rộng gấp hai lần đường kính của tuyến dây có vật giằng để chừa chỗ cho tuyến dây có vật giằng nằm vào trong đầu dẫn. Kẹp chặt đuôi của vòng tròn ở dưới vật giằng. Làm vậy sẽ cố định vị trí của vật giằng phía trên vòng quăn và phía dưới vòng tròn.

Làm tương tự ở đầu còn lại của tuyến dây có vật giằng, nhưng đặt đầu dẫn hình thoi phía dưới vòng uốn để đầu dẫn hình thoi có thể trượt qua toàn bộ chiều dài của tuyến dây có vật giằng.

Chèn đoạn dây có vật giằng vào tuyến dây nhánh đánh bắt cá ngừ

Cắt một sợi cước của tuyến dây nhánh có sẵn ở 2 m phía trên lưỡi câu và làm thành các vòng tròn bằng vòng uốn ở cả hai đầu đoạn dây vừa cắt. Chèn đoạn dây có vật giằng vào giữa các đoạn dây nhánh đã cắt bằng cách dùng vòng tròn để cố định các đoạn dây này lại. Thắt nút chặt và gọn gàng để tránh bị rối với sợi cước.

Lời khuyên:

- Nên làm vòng tròn càng nhỏ càng tốt để dễ cột các đoạn dây lại với nhau. Nếu vòng tròn quá lớn hơn mức cần thiết thì dễ bị rối.
- Đoạn dây có vật giằng nên nặng ít nhất là 60 g. Đoạn dây có vật giằng càng nặng thì càng chìm nhanh hơn và gần với tàu hơn, nhờ đó dễ kiểm soát tuyến dây dọa chim hơn. Ngư dân nên xem đây là khởi đầu cho sự sáng tạo—nhiều hơn hai đầu dẫn? Tuyến dây có đầu dẫn nặng hơn? Hay cả hai?
- Nếu dùng dây thép cho phần dây có vật giằng, nên thêm vỏ bọc chống cọ xát bên trong vòng tròn để tránh cọ xát với sợi cước.

Xử lý và thả chim dính câu và bị vướng rối

Chim biển thường dính câu trong lúc thả dây, và do đó đã chết ngỏm vào thời điểm thu ngư cụ. Tuy nhiên, nếu nhìn thấy chim biển mắc câu và còn sống thì nên nhả sức căng trên tuyến dây chính bằng cách chậm rãi dừng tàu. Hãy từ từ và thận trọng kéo dây với tốc độ đều để đưa chim đến mạn tàu. Đừng giằng giật đột ngột. Nếu được thì dùng lưới vớt có tay cầm dài để đem chim lên boong.

Chim biển có thể có kích cỡ khá lớn và sẽ cắn mổ, vì vậy tất cả những mục sau đây đều hữu ích: găng tay, dụng cụ bảo vệ mắt, áo tay dài, và trợ giúp của thành viên thủy thủ đoàn. Sau đây là vài mẹo hữu ích về thao tác nâng đỡ chim đúng cách:

- Đỡ phía sau đầu chim (ở phần trên cùng của cổ)
- Xếp lông và cánh về vị trí tự nhiên trên cơ thể
- Đừng ngẫu nhiên bó nghẹt đường thở vì phủ kín lỗ mũi hoặc nắm giữ thân thể chim quá chặt
- Đắp khăn lên thân để chim khỏi bị ngấm dầu và những thứ khác có thể gây hại trong lúc lo cứu chim.

Phim 2.3: Phim hoạt hình về gỡ móc câu cho chim biển



Xem một video về gỡ móc câu cho chim biển tại http://youtu.be/eLK1BPV_Wic.

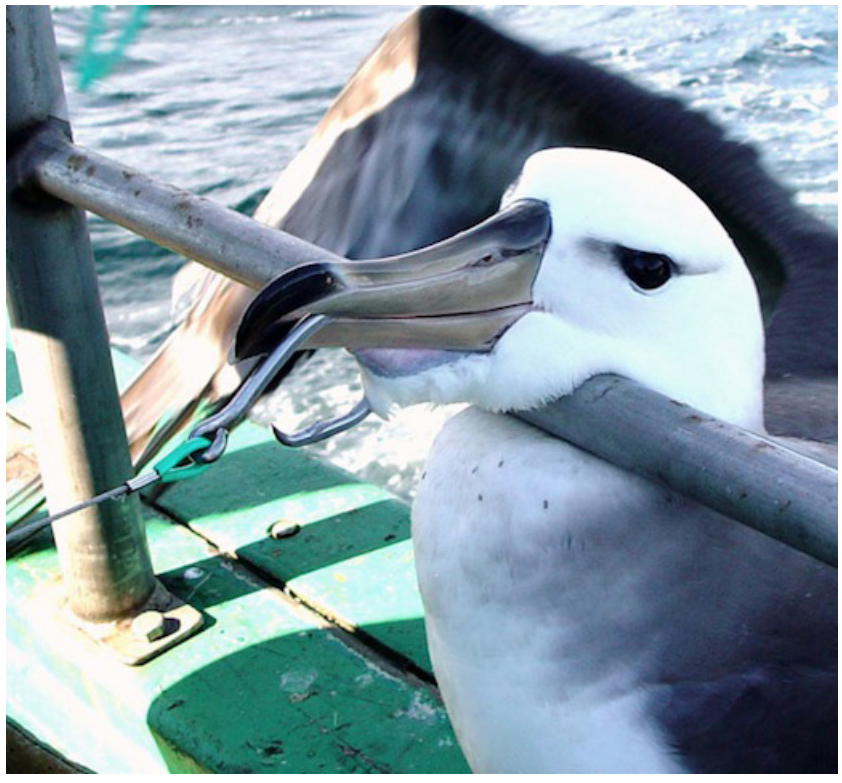


Nâng đỡ chim ĐÚNG CÁCH (Hình: John Paterson, ATF Namibia)



KHÔNG được nắm chim theo cách này (Hình: Juliano Cesar, Projeto Albatroz)

Nếu chim vướng dính cạn (ở mỏ, chân hoặc cánh) và có thể thấy ngạnh câu thì: gỡ khúc dây dư, bấm đứt ngạnh bằng kềm cộng lực rồi kéo lui phần còn lại của lưỡi câu.



Chim bị dính câu (Hình: Dimas Gianuca, Projeto Albatroz)

Nếu chim vướng dính sâu (trong thân hoặc họng) và không thể thấy ngạnh thì cắt dây ở vị trí càng gần lưỡi câu càng tốt và để yên lưỡi này. Việc gỡ lưỡi câu móc sâu có thể gây hại nhiều hơn lợi. Đừng bao giờ cố kéo đầu dẫn để gỡ lưỡi câu.

Lông chim phải khô thì mới bay vững, và có thể mất từ 30 phút tới 4 tiếng đồng hồ để hong khô nếu bị ẩm. Thùng cạc-tông có khăn trùm hoặc vật phủ khô ráo là nơi rất tốt để chim nghỉ ngơi và lấy lại sức trước khi thả. Đừng cho chim ăn hay uống.

Chim đã hoàn toàn hồi sức sẽ có thể:

- Đứng vững trên đôi chân
- Giữ thẳng đầu
- Phản ứng với âm thanh
- Thở không ồn ào
- Xếp cánh vào vị trí bình thường trên cơ thể



Chim trong thùng hồi sức (Hình: Bronwyn Maree, ATF South Africa/BirdLife South Africa)

Muốn thả chim thì dừng tàu rồi để chim xuống mặt nước. Đừng ném chim vào khoảng không. Hãy chờ đến khi chim rời xa tàu rồi mới cho máy chạy.

Nếu thấy con chim nào có dải băng (đã ghi dấu) thì ghi chép số hiệu, thời điểm và nơi chốn bị bắt, và ghi chú biện pháp đỡ đần đã dùng vào lúc đó. Thông tin này có thể giúp các nhà khoa học đánh giá xem biện pháp đỡ đần nào hữu hiệu nhất.

Cần nhớ rằng: các chủng loài chim biển - và đặc biệt ở hải âu - là phó phẩm đánh bắt phải được thận trọng lưu ý. Riêng với hải âu, hành động thực hiện để tránh vương phải - và thả đi nếu lỡ bị bắt - là điều trọng yếu giúp chúng sống sót lâu dài. Chúng cặp đôi trọn đời và chỉ đẻ một trứng mỗi năm. Nếu một trong hai con chết đi thì chim còn lại không thể đơn thân nuôi con. Mất một con trưởng thành thì chim con sẽ chết, và không có thêm bất cứ dòng dõi nào nữa từ cặp đó trong tương lai. Nên dành thì giờ góp phần công sức giữ cho hệ sinh thái biển này luôn lành mạnh.

Sharks

Tính trên toàn cầu, đánh bắt xa bờ là hoạt động có tỷ lệ vướng cá mập cao nhất (cả ở cương vị chủng loài bị lẫn không bị nhắm đến) trong bất cứ lĩnh vực ngư nghiệp nào. Đa số chủng loài cá mập đều khá yếu mềm với điều này - vì có vài đặc điểm sinh học làm cho chúng dễ bị đánh bắt quá lố, trong đó kể cả:

1. Tốc độ tăng trưởng chậm

2. Trưởng thành trễ
3. Thai kỳ dài
4. Tỉ lệ đậu thai thấp
5. Tuổi thọ cao

Mỗi năm đều có đến hàng triệu cá mập bị vướng ngư cụ dạng chuỗi dây câu. Và điều hết sức hiển nhiên là có ít nhất một vài chủng loài trong số đó đang suy tàn rất nhanh vì bị đánh bắt cấp tập: ngư dân gom bắt được ngày càng ít hơn (cho dù đã rất cố gắng), và những con cá dính câu đều có kích cỡ nhỏ hơn. Việc thu thập dữ liệu về lượng đánh bắt cá mập là điều rất quan trọng, và một lý do trong số đó là giúp các nhà khoa học xác định quần đàn nào lành mạnh, quần đàn nào cần có biện pháp phụ trội để vẫn giữ được chức năng hoạt động trong hệ sinh thái biển.

Có vài hành động đơn giản dễ thực hiện để giảm thiểu lượng cá mập tình cờ vướng rối, và càng ít loài này dính câu thì càng có thêm nhiều lưỡi câu chực chờ cá ngừ, đồng thời cũng phải bỏ ít thì giờ vật vã với cá mập lúc thu ngư cụ. Sau đây là phần điểm xét ngắn gọn về những loại cá mập thường gặp nhất, về nhiều phương cách hữu hiệu để tránh vương phải cá này, về cách xử lý và thả nếu chúng bị bắt.

Những loại cá mập thường gặp

Các chủng loài cá mập gặp phải trong nghề đánh bắt cá ngừ bằng chuỗi dây câu xa bờ còn tùy vào địa điểm và thời khắc trong năm, nhưng sau đây sẽ trình bày một vài loại cá mập thường thấy nhất.

Cá nhám lươn (cá mập láng): Thân thuôn láng, màu nâu nâu, có lườn trắng. Các vây ức (dọc hông) ở gần đầu hơn vây lưng (trên đỉnh, có chân đế là cột sống). Sống lưng chạy từ vây lưng tới đuôi. Mặt dưới của vây ức trắng có chỏm màu xám sậm.



Cá nhám lươn (Hình: Fabian Forget, ISSF)

Cá mập chỏm trắng (sống ở đại dương): Các vây lưng (trên đỉnh) và vây ức (dọc hông) đều lớn và tròn, có chỏm trắng. Đầu mút các vây khác có thể xuất hiện bớt đen. Đầu có dáng dẹp lép, với mõm bo tròn. Thân thường có màu nâu, với phần bụng màu trắng.



Cá mập chỏm trắng

Cá mập mako vây ngắn (cá nhám thu; cá mập lưng xám vây ngắn): Mõm nhọn, hình chóp, có các khe mang dài sau đầu. Răng dài và lộ rõ nhưng không có khía hình cưa. Lưng sậm, xanh dương thẫm, có bụng trắng. Vây ức ngắn hơn cái đầu dài ngoẵng. Cũng có loại cá mập lưng xám vây dài, trong đó vây ức dài bằng hoặc hơn cả đầu.



Cá mập mako vây ngắn (Hình: Jeremy Stafford-Deitsch, IUCN)

Cá mập xanh (cá mập sói): Thân dài, mảnh khảnh và có vẻ mềm yếu, mõm dài và nhọn. Phần thân trên cùng có màu xanh thẫm lóng lánh lợt dần thành trắng ở hai bên hông.



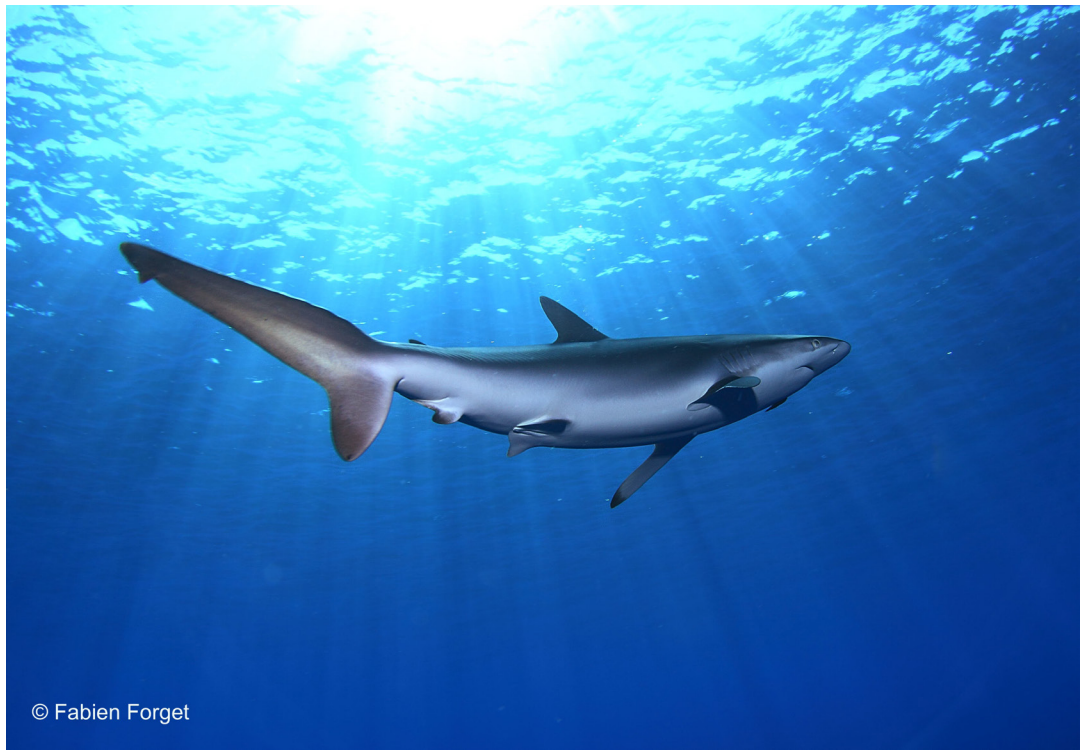
Cá mập xanh (Hình: Jeremy Stafford-Deitsch, IUCN)

Cá nhám đuôi dài (phổ thông): Đây là chủng lớn nhất và thường thấy nhất trong số ba loài cá nhám đuôi dài, có chiều dài đến 6 m (20 ft), nhưng nửa chiều dài này chính là phần trên của vây đuôi. Thân có dáng khí động học, mõm nhọn và ngắn; chủng phổ thông này nhìn giống như (và cũng thường bị lầm với) cá nhám (đuôi dài) biển khơi. Màu trắng ở bụng cá nhám phổ thông sẽ trải rộng thành một dải bao quanh chân đế vây ức (dọc hông) chĩa nhọn, còn cá nhám biển khơi thì có màu xanh sậm pha xám ở chân đế vây ức.



Cá nhám đuôi dài (phổ thông) (Hình: Pfleger Institute of Environmental Research)

Cá nhám viễn dương(đuôi dài): Tuy có vẻ ngoài tương tự như cá nhám phổ thông, cá nhám viễn dương lại nhỏ hơn (3 m/10 ft). Thân có màu thuần xanh sậm phía trên và trắng ở dưới; màu trắng không trải rộng lên trên vây ức. Màu này chuyển thành sắc xám rất nhanh sau khi chết. Màu sậm bên trên vây ức và chóm vây này bo tròn là điểm phân biệt chủng này với cá nhám phổ thông.



Cá nhám viễn dương (Hình: Fabian Forget, ISSF)

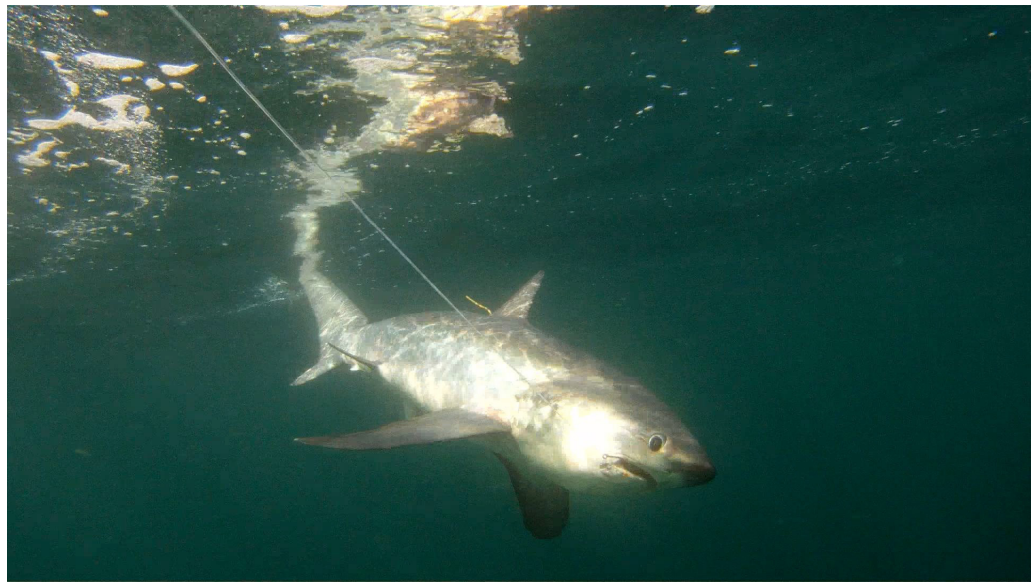
Cá nhám mắt to (đuôi dài): Thân hình giống như cá nhám viễn dương, nhưng phần trên vây đuôi của loài mắt to lại không dài bằng. Và khác với cá nhám viễn dương, loài mắt to lại có đường rãnh lạ thường chạy dài từ đỉnh đầu tới mé trên vây ức, cùng với các hốc mắt lộ rõ trải rộng đến đỉnh đầu.



Cá nhám mắt to (Hình: NOAA)

Biện Pháp Giảm Thiểu Lượng Cá Mập Trong Phó Phẩm Đánh Bắt

Có vài kế sách đang được xúc tiến vận dụng, nhưng RFMO chưa đòi hỏi phải ưu tiên dùng một biện pháp nào. Sau đây là danh sách liệt kê một vài kỹ thuật đã được chứng thực là có hiệu quả hạ giảm lượng cá mập vướng dính.



Cá mập bị dính câu (Hình: NOAA)

Mồi cá

Cả thử nghiệm khoa học lẫn báo cáo từ ngư dân đều cho thấy cá mập thích mồi mực hơn mồi cá. Nếu sử dụng mồi cá - chẳng hạn như cá thu - thì có thể hạ giảm đáng kể tỷ lệ cá mập vướng dính, đặc biệt là cá mập xanh. Và cần nhớ là muốn giảm thiểu lượng rùa dính câu thì cũng nên dùng mồi cá; vậy giờ đây đã có hai lý do tốt để sử dụng cá làm mồi.

Lưỡi câu tròn

Dữ liệu về tác động của kiểu lưỡi câu lên tỷ lệ vướng phải cá mập vẫn chưa rõ ràng, nhưng chúng ta đều biết là nếu dùng lưỡi câu tròn thì cá khó có thể vướng sâu, ắt hẳn sẽ ít bị nội thương, và do đó xác suất sống sót cũng cao hơn. Nói về tỷ lệ sống sót cao hơn, việc sử dụng lưỡi câu tròn - đã biết là công nghệ này có lợi cho rùa biển và chim biển - cũng có lợi đối với cá mập.

Độ sâu thả ngư cụ

Tỷ lệ dính phải cá mập ở loại chuỗi dây câu rải cạn sẽ cao hơn nhiều so với chuỗi dây câu rải sâu hơn (>100 m). Một vài cuộc nghiên cứu đã xét thấy lượng phó phẩm cá mập bị bắt vì lưỡi câu thả cạn thường lớn hơn 3 tới 10 lần so với tỷ lệ phó phẩm vướng câu rải sâu.

Đầu dẫn bằng ni-lông

Suốt một thời gian dài, chúng ta đều biết là việc sử dụng đầu dẫn bằng kim loại sẽ làm tăng tối đa lượng cá mập dính câu. Đó là do cá mập không thể cắn dây kim loại để thoát thân. Vì thế, một vài quốc gia đã cấm sử dụng đầu dẫn bằng kim loại khi đánh bắt xa bờ và quy định phải dùng ni-lông (có một hay nhiều sợi cước) thay thế.

Nhưng cũng còn một lý do khác để sử dụng ni-lông thay vì đầu dẫn bằng kim loại: tỷ lệ đánh bắt cá ngừ mắt to sẽ tăng đáng kể. Cá ngừ mắt to có thị lực tốt nên sẽ dễ thấy đầu dẫn làm từ kim loại - chứ không phải ni-lông. Ngay cả khi đã tính cả chi phí phụ trội để thay những lưỡi câu và đầu dẫn ni-lông bị thất thoát, lợi ích tài chính khi gia tăng lượng cá ngừ mắt to đánh bắt được vẫn cho thấy có lời hơn ở đầu dẫn bằng kim loại (Ward và đồng sự, 2007).

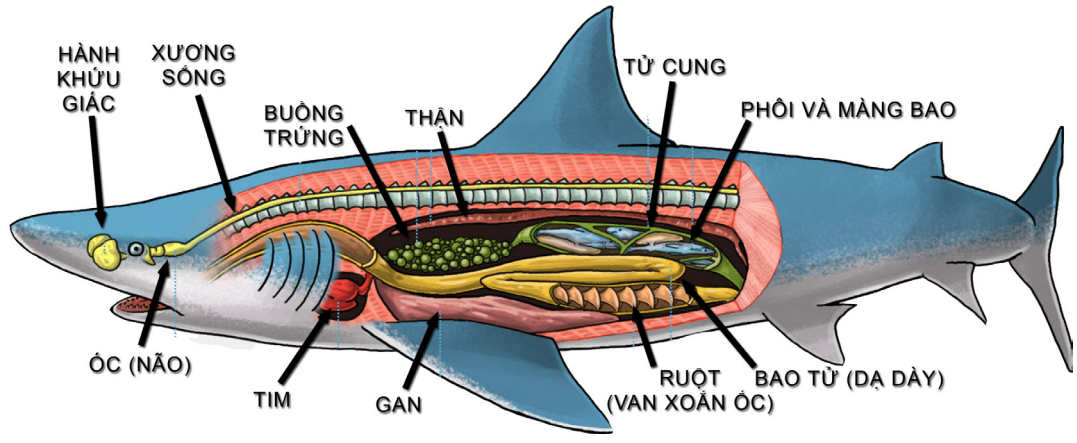
Cứu Gỡ Và Thả Cá Mập

Cá mập luôn có vẻ cứng rắn trên mọi phương diện bề ngoài, và sẽ dễ giả định rằng chúng có thể chịu đựng "thời gian ngâm nước" rất lâu, vẫn trơ trơ khi bị đối xử thô bạo hoặc phơi lộ lâu ở trên khô, và sẽ sống sót khi trở về biển. Nhưng cá mập lại có vài nhược điểm sinh học khiến chúng khó chịu nổi sự căng thẳng và thương tích, và những điều đó sẽ làm giảm cơ may sống sót sau khi thả.

Đa số cá mập đều phải bơi mới có thể thở bình ổn, vì vậy nếu vướng lưỡi câu và ngâm nước suốt một thời gian dài thì sẽ bị khó thở. Điều này làm cá bức bối, và sẽ chết ngộp trong trường hợp nặng hơn. Khác với những loại cá khác, loài này không có bộ xương cứng để bảo vệ nội tạng. Khi ra khỏi nước thì trọng lực có thể xé rách mô liên kết, và vì vậy phủ tạng sẽ bị đè nát hay tổn hại. Cũng vẫn loại mô như thế có nhiệm vụ giữ tủy sống ở yên chỗ, và do đó nếu nắm đầu hoặc đuôi thì loài vật này sẽ bị thương tổn. Đầu cá mập cũng chứa một số cơ quan nhạy cảm và mỏng mảnh dùng để tìm mồi, và nếu quá trình cứu gỡ làm hư nơi đó thì cá sẽ không thể định vị con mồi khi được thả - ý nói sẽ chết đói.

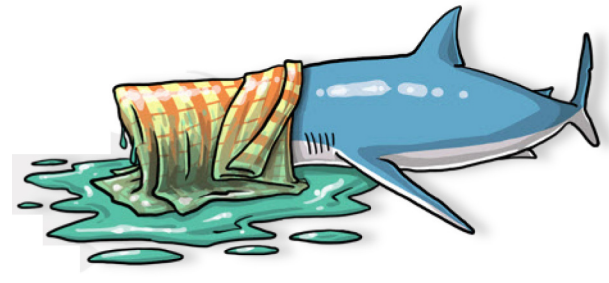
Được trang bị những kiến thức như thế về góc độ sinh học của cá mập, chúng ta có thể đảm bảo là kỹ thuật cứu gỡ sẽ giảm thiểu xác suất gây thêm thương tổn cho con vật. Dĩ nhiên việc giữ an toàn cho thủy thủ đoàn luôn luôn là điều trên hết, vì vậy chỉ nên sử dụng những lề lối tốt nhất này khi có thể thực hiện một cách an toàn và yên ổn.

Nếu cá mập cỡ lớn bị dính câu hoặc vướng rối thì nên dùng kéo cắt dây và dụng cụ gỡ móc có tay cầm dài, và cứ để yên con vật trong nước. Nếu cá mập cỡ nhỏ dính câu và không bị mất an toàn khi đem lên boong thì nên thận trọng thực hiện. Cũng như với rùa biển và chim biển, muốn gỡ lưỡi câu, gỡ vướng rối hoặc cắt đầu dẫn (nếu lưỡi câu móc quá sâu) thì có thể dùng tất cả những thiết bị như dụng cụ gỡ móc, kềm cộng lực và kéo xén dây. Nên xem những phần trưng bày sau đây để biết khái quát những điều "nên" và "không nên" làm khi xử lý loài vật trên boong.

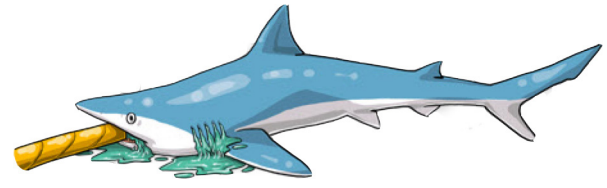


Cấu tạo cơ thể cá mập

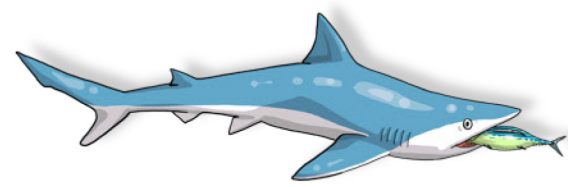
Phần trưng bày 2.3: Những điều nên làm khi cứu gỡ và thả cá mập



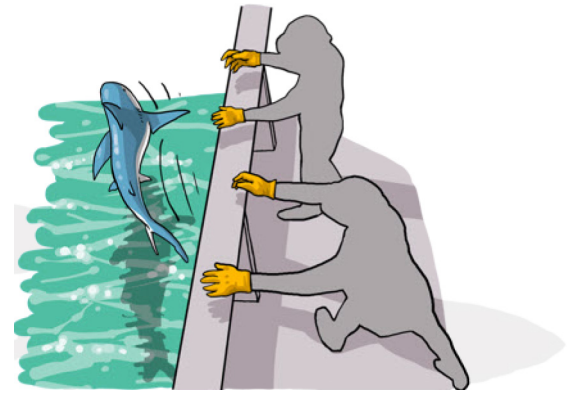
Đắp sơ miếng vải ẩm mát trên đầu thì có thể làm dịu cá mập đang quẫy lộn. (Hình: Poisson et al, 2012)



Luồn ống dẫn nước biển vào miệng cá mập thì sẽ nâng cao cơ may sống sót - nếu không thể lập tức thả đi (vì lý do khó tránh). (Hình: Poisson et al, 2012)

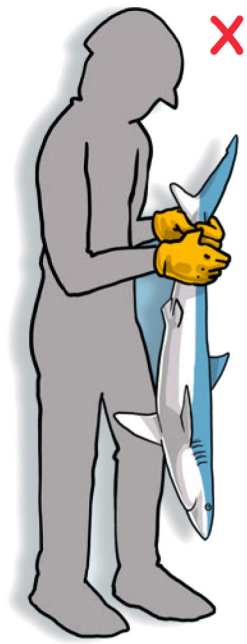


Hãy tránh xa hàm răng cá mập để giữ an toàn cho thủy thủ đoàn (một vài người đề nghị đặt mồi vào miệng để khỏi bị cắn) và nhớ luôn luôn thận trọng đề phòng, bất kể chúng đang ở tình trạng nào (sống hay sắp chết). (Hình: Poisson et al, 2012)

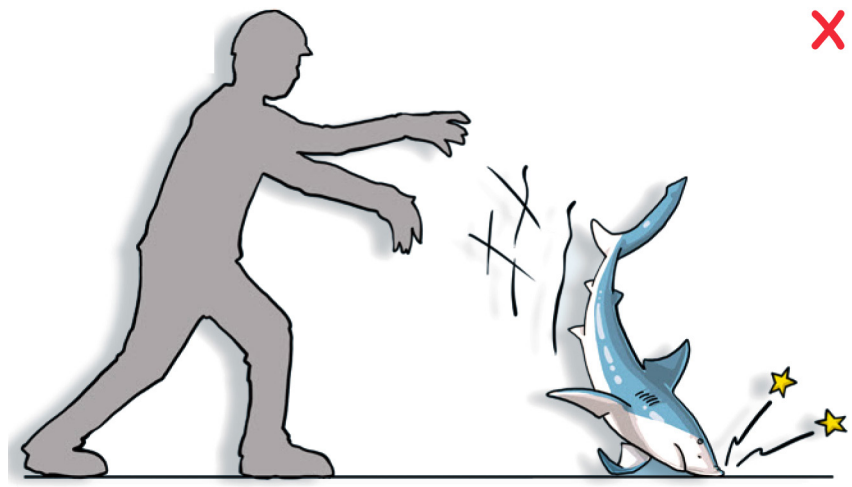


Điều quan trọng nhất là cố gắng thả CÀNG SỚM CÀNG TỐT. (Hình: Poisson et al, 2012)

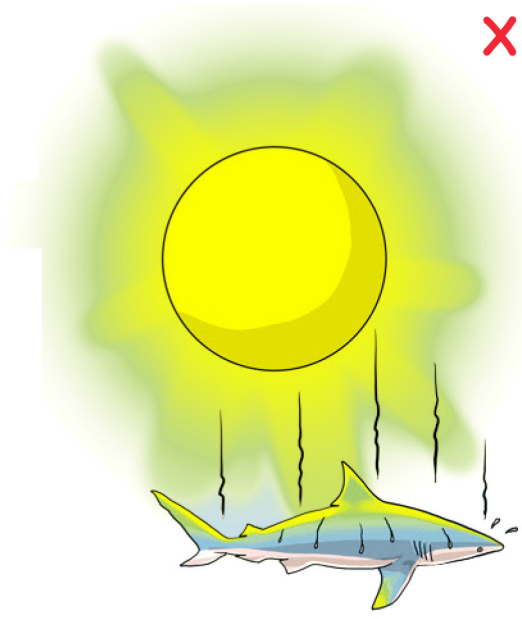
Phần trưng bày 2.4: Những điều không nên làm khi cứu gỡ và thả cá mập



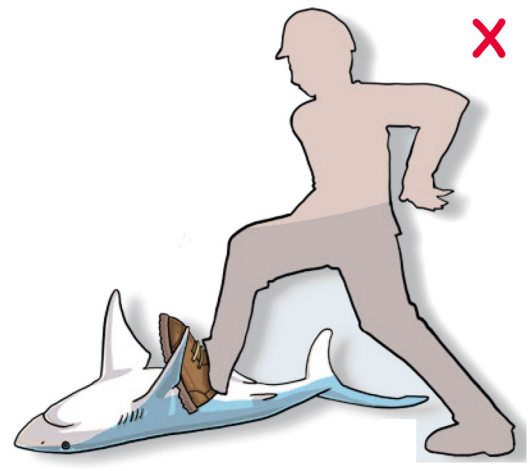
ĐỪNG nắm đầu hoặc đuôi để nhấc con vật lên, vì có thể gây hại trầm trọng cho tủy sống (Hình: Poisson et al, 2012)



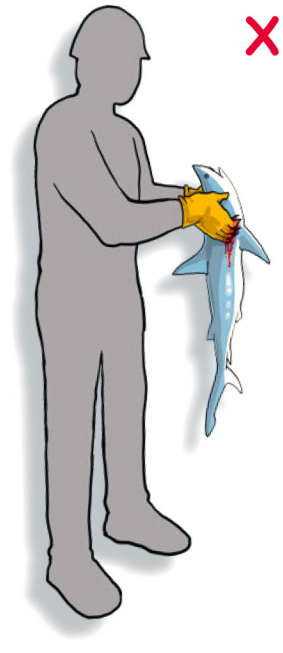
ĐỪNG quăng quật, đánh đá hoặc bóp siết con vật. Hãy ngăn không cho chúng tự đập mình vào boong hay vật cứng khác. (Hình: Poisson et al, 2012)



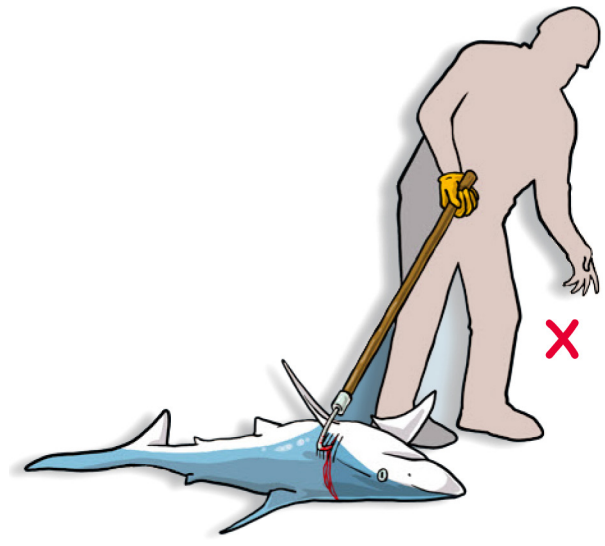
ĐỪNG bỏ lơ con vật ngoài nắng. Nếu được thì cứu gỡ trong bóng mát hoặc theo cách khác để bớt phơi mình dưới ánh sáng mặt trời. (Hình: Poisson et al, 2012)



ĐỪNG đột ngột kéo hay đẩy con vật (Hình: Poisson et al, 2012)

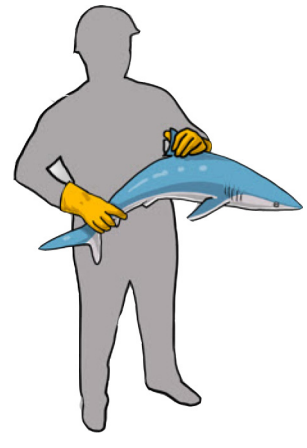


ĐỪNG thò tay hoặc luồn vật khác vào (khe) mang cá (Hình: Poisson et al, 2012)

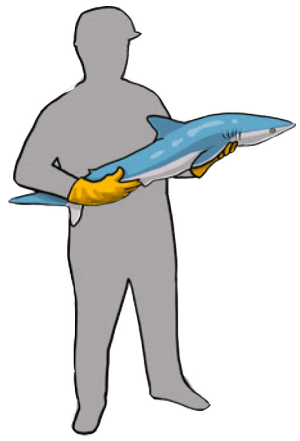


ĐỪNG chọt lao mấu, đầu móc hay vật nhọn khác để lôi hoặc nhấc con vật (Hình: Poisson et al, 2012)

Phần trưng bày 2.5: Cứu gỡ cá mập cỡ nhỏ (1 người)



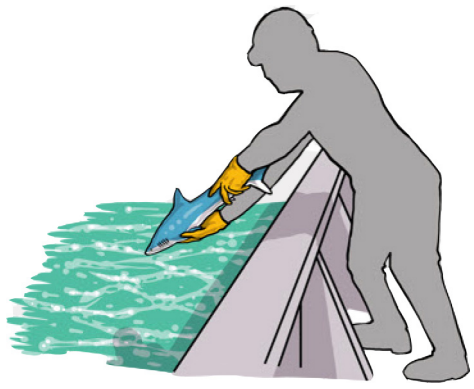
Một tay nắm vây lưng (trên đỉnh), và tay kia đỡ từ dưới thân (Hình: Poisson et al, 2012)



Cả hai tay đều nâng đỡ phần thân (Hình: Poisson et al, 2012)

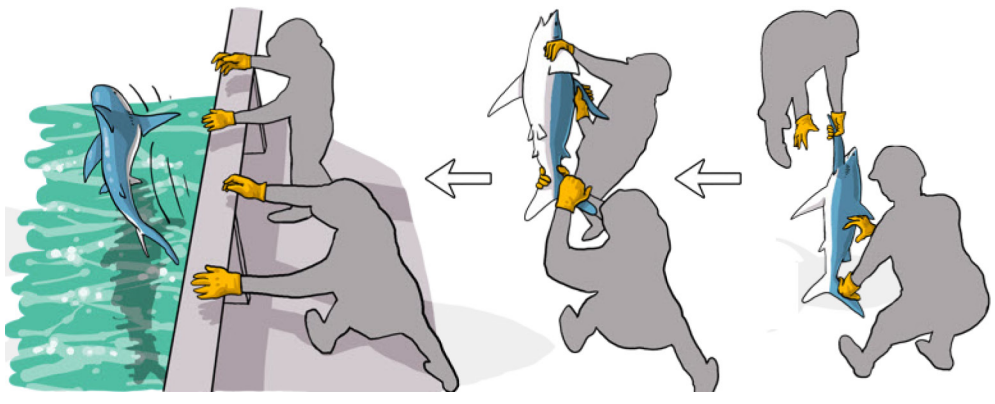


Một tay nắm vây ức (dọc hông), và tay kia đỡ phía đuôi (Hình: Poisson et al, 2012)



Thả cá bằng cách hướng đầu xuống nước rồi buông ra (Hình: Poisson et al, 2012)

Cứu gỡ cá mập cỡ vừa (2-3 người)



Một hoặc hai người phải đỡ vây lưng và vây ức, và người còn lại đỡ phần đuôi. Thả cá qua mạn bằng cách buông nhẹ chứ không quăng xuống. (Hình: Poisson et al, 2012)

Chấm Dứt Lãng Phí Liên Quan Đến Việc Hớt Vây Cá Mập

Hớt vây cá mập là lề lối thu dụng vi cá và thải bỏ phần xác còn lại trong khi còn ở ngoài khơi. Lề lối này trái với Quy Tắc Ứng Xử Có Trách Nhiệm trong Ngư Nghiệp (Code of Conduct for Responsible Fisheries) và Kế Hoạch Hành Động Quốc Tế để Bảo Tồn và Quản Lý Cá Mập (IPOA for the Conservation and Management of Sharks) của FAO, và cả nghị quyết của một số đoàn thể hàng hải quốc tế khác, vì tất cả đều kêu gọi giảm thiểu lãng phí và thải bỏ.

Chưa biết chính xác tổng lượng và các chủng loài cá mập bị bắt, và việc hớt vây cá mập làm cho vấn đề này càng thêm trầm trọng.

ISSF đã kêu gọi ngành này chấp thuận chính sách chống hớt vây. Mọi nơi điều quản nghiệp vụ đánh cá ngừ đều phải cấm hớt vây cá mập, phải giữ lại, đưa lên cạn và báo cáo toàn bộ lượng cá mập đã bắt, ngoại trừ những chủng loài bị cấm theo luật quốc gia hoặc quy định RFMO, hoặc những cá thể nào được thả lúc còn sống.

Những Ghi Chú Cuối

Những đường lối hướng dẫn xử lý và giảm thiểu phó phẩm đánh bắt này được soạn thảo dựa trên thông tin từ các nhà khoa học, thuyền trưởng, thủy thủ đoàn và cán bộ quản lý ngư nghiệp. Tuy nhiên, lề lối thực hành tốt nhất luôn luôn biến chuyển, và nếu có thông tin mới thì ISSF sẽ cập nhật tài liệu này. Ngoài ra, nếu có đề nghị thêm những phương pháp khác để xử lý mỹ mãn và giảm thiểu phó phẩm đánh bắt (nhờ kinh nghiệm tiếp thu được trên cương vị thuyền trưởng) thì chúng tôi luôn luôn khao khát kiểm nghiệm kỹ thuật đó trong các chuyến hải hành để nghiên cứu. Có chừa sẵn chỗ san sẻ thông tin như thế ở cuối mô-đun này, và ISSF khuyên nên điền vào.

Chương 3

Quản lý ngư nghiệp



Chương 3: Quản lý ngư nghiệp

Khả năng của Tổ Chức Quản Lý Ngư Nghiệp Toàn Vùng (RFMO) quản lý quần đàn cá ngừ cũng tốt như chất lượng tuân thủ bởi các thành viên của họ. Khi tàu thuyền thực hiện công việc của họ để đáp ứng với các nghĩa vụ với RFMO, đóng góp của họ rất cần thiết và chủ yếu cho sự thành công và duy trì của ngư nghiệp.

Mục Tiêu Của Chương Này

1. Tóm lược những tổ chức và văn bản chính về quản lý hoạt động đánh bắt cá ngừ ở phạm vi toàn cầu, khu vực và quốc gia.
2. Liệt kê những hoạt động mà tàu thuyền cần làm để tuân theo nghĩa vụ với RFMO, gồm:
    1. Các biện pháp đánh bắt cá
    2. Báo cáo dữ liệu
    3. Quan sát viên
    4. Thu ghi thông tin đánh dấu
3. Xác định các cam kết ISSF.

Các Tổ Chức Quốc Tế Và Văn Kiện

Cá ngừ là nguồn tài nguyên của toàn thế giới: có thể đánh bắt cá ngừ trong một nước bằng tàu treo cờ của nước khác, chế biến ở nước thứ ba, và tiêu thụ ở nước thứ tư. Kết quả là, có rất nhiều tổ chức quản lý quy trình đánh bắt cá, từ phạm vi toàn cầu (Liên Hợp Quốc), đến phạm vi khu vực (RFMO), tiểu khu vực (các bên tham gia Hiệp định Nauru ở phía tây Thái Bình Dương), và quốc gia (ven biển và cờ quốc tịch).

Công ước Liên Hợp Quốc về Luật Biển (United Nations Convention on the Law of the Sea, hay UNCLOS) đã đề ra quy tắc sử dụng và hoạt động ở các vùng biển trên thế giới. Văn kiện này chi phối tất cả các khía cạnh về không gian biển, chẳng hạn như phân chia ranh giới, kiểm soát môi trường, nghiên cứu về biển, hoạt động thương mại, và giải quyết tranh chấp liên quan đến các vấn đề về biển.

Những nội dung UNCLOS liên quan đến người đánh bắt cá ngừ:

- Các quốc gia ven biển có toàn chủ quyền với lãnh hải của mình (12 hải lý), và các nguồn tài nguyên trong vùng đặc quyền kinh tế của mình (exclusive economic zone. hay EEZ) (200 hải lý).
- Tất cả các quốc gia được quyền tự do hàng hải, nghiên cứu và đánh bắt cá trên biển, cũng như "quyền đi qua không gây hại" trên vùng biển của Quốc gia ven biển khác.
- Tất cả các quốc gia có hoạt động gây ảnh hưởng đến nguồn hải sản ngoài biển khơi phải áp dụng, hoặc hợp tác với các quốc gia khác trong việc áp dụng biện pháp quản lý và bảo tồn các nguồn tài nguyên này.

Để thực hiện điều cuối cùng, Hiệp Định Bảo Tồn Đàn Cá Của Liên Hợp Quốc (United Nations Fish Stocks Agreement, hay UNFSA) đã ra đời. Cụ thể, UNFSA đã quy định như sau:

- Xây dựng các nguyên tắc cho việc bảo tồn và quản lý đàn cá di cư xa dựa trên nguyên tắc thận trọng phòng ngừa và thông tin khoa học tốt nhất hiện có
- Hoạt động khai thác cũng ảnh hưởng tới yêu cầu quản lý các loài khác trong cùng hệ sinh thái (ví dụ, phó phẩm đánh bắt)
- Yêu cầu cả Quốc gia đánh bắt cá ven bờ và xa bờ phải đảm bảo các biện pháp bảo tồn phù hợp giữa vùng EEZ và ngoài biển khơi
- Xác định nhiệm vụ của Quốc gia có cờ tàu phải kiểm soát tàu đánh bắt của mình
- Có quy định về việc thành lập RFMO, bao gồm nghĩa vụ của các quốc gia đánh cá sẽ trở thành thành viên và tuân thủ tất cả các biện pháp

Có một số thay đổi trong biện pháp bảo tồn và quản lý của RFMO, nhưng những cơ chế chính là:

- Giới hạn đánh bắt và/hoặc cường lực khai thác
- Báo cáo đánh bắt và/hoặc cường lực khai thác
- Hạn chế không gian và/hoặc thời gian, và hạn chế ngư cụ
- Kiểm soát hoạt động trung chuyển trên biển
- Yêu cầu có quan sát viên và hệ thống giám sát tàu (Vessel Monitoring System, hay VMS)
- Cung cấp, báo cáo và xử lý dữ liệu khoa học

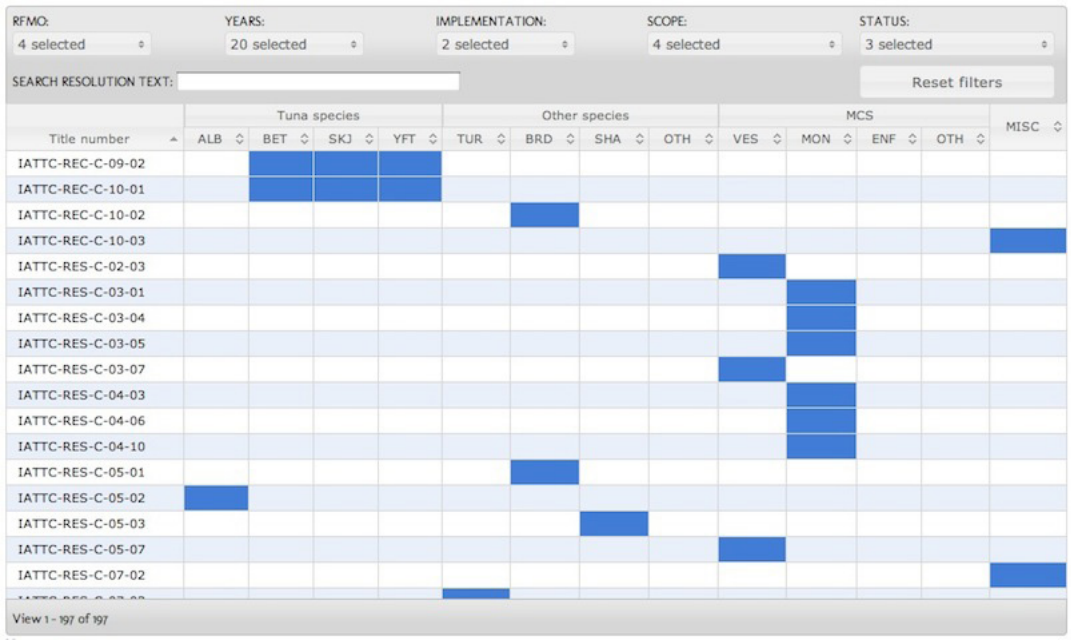
Mỗi RFMO có nhiều cách khác nhau để giải quyết các vấn đề này, nhưng trong mọi trường hợp, việc giám sát và tuân thủ chặt chẽ là chìa khóa để quản lý thành công. Nếu không tuân thủ, việc đánh bắt quá mức sẽ làm suy giảm quần đàn cá, báo cáo và cung cấp dữ liệu không đúng sẽ khiến đánh giá kém chính xác, và vi phạm các hạn chế hoặc không tuân thủ các yêu cầu sẽ suy yếu sự bảo vệ cần thiết. Các quyết định về đánh giá nguồn cá, giới hạn đánh bắt, và chiến lược quản lý chỉ có thể chính xác khi các nhà khoa học của RFMO nhận được dữ liệu chính xác, và các tàu thuyền đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình này.

ISSF đã biên soạn một cơ sở dữ liệu trực tuyến liệt kê tất cả các biện pháp cho mỗi RFMO về cá ngừ. Các biện pháp có thể được sắp xếp theo RFMO, từ khóa, năm, hoặc các thông số khác. Với hàng chục yêu cầu có sẵn cho từng khu vực nhất định, cơ sở dữ liệu này là một công cụ hữu ích để xác định những biện pháp áp dụng cho loại ngư cụ của tàu.

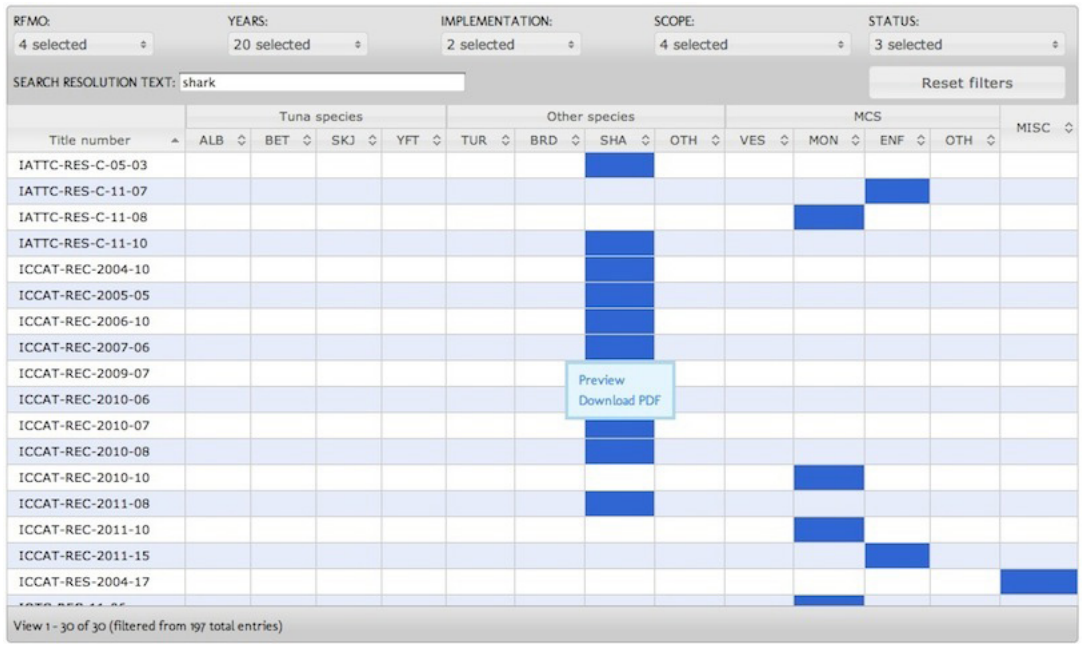
Ví dụ, trung chuyển trên biển qua tuyến dây câu dài thường chỉ được phép với các tàu giăng chuỗi câu dài lớn có tàu chuyên chở tham gia vào một chương trình quan sát khu vực. Để xác định các yêu cầu cụ thể của RFMO về hoạt động đánh bắt của tàu, quý vị có thể tìm kiếm thuật ngữ "trung chuyển" trong cơ sở dữ liệu RFMO của ISSF để tìm biện pháp có thể áp dụng. Ví dụ, để tìm thông tin về thả lưới vây, quý vị tìm kiếm FAD (thiết bị tập trung cá) trong yêu cầu thu thập dữ liệu RFMO của cơ sở dữ liệu, phần này hiện cũng có trong IOTC, IATTC và ICCAT.

Các biện pháp bảo tồn và quản lý được thực thi ở các bộ luật và quy định của nhiều quốc gia ven biển và quốc gia có cờ treo trên tàu. Người đánh bắt phải làm quen với luật của quốc gia mà mình treo cờ và luật của quốc gia ven vùng biển mà họ đang đánh bắt. Dưới đây là các biện pháp bảo tồn và quản lý quan trọng của mỗi RFMO về cá ngừ liên quan đến giăng lưới vây và chuỗi câu dài. Tuy nhiên, đây chỉ là các mô tả ngắn gọn và chỉ nên xem là thông tin tóm tắt bổ sung cho các yêu cầu chi tiết của các biện pháp bảo tồn và quản lý của RFMO. Ví dụ, một số RFMO yêu cầu phải hoàn thành mẫu tài liệu thống kê hoặc đánh bắt, tờ khai trung chuyển, hoặc các loại giấy chứng nhận cập bến, nhập và/hoặc tái xuất các loài cá ngừ nhất định. Người đánh bắt nên liên hệ với quốc gia mà mình treo cờ để biết thêm thông tin về các yêu cầu áp dụng cho RFMO mà mình đang đánh bắt cá, và tham khảo cơ sở dữ liệu RFMO của ISSF để biết đầy đủ các biện pháp.

Cơ sở dữ liệu RFMO của ISSF



ISSF đã biên soạn một cơ sở dữ liệu liệt kê tất cả các biện pháp cho mỗi RFMO về cá ngừ. http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/rfmo-management-database/.



Trong ví dụ này, cá mập có trong trường tìm kiếm. http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/rfmo-management-database/.

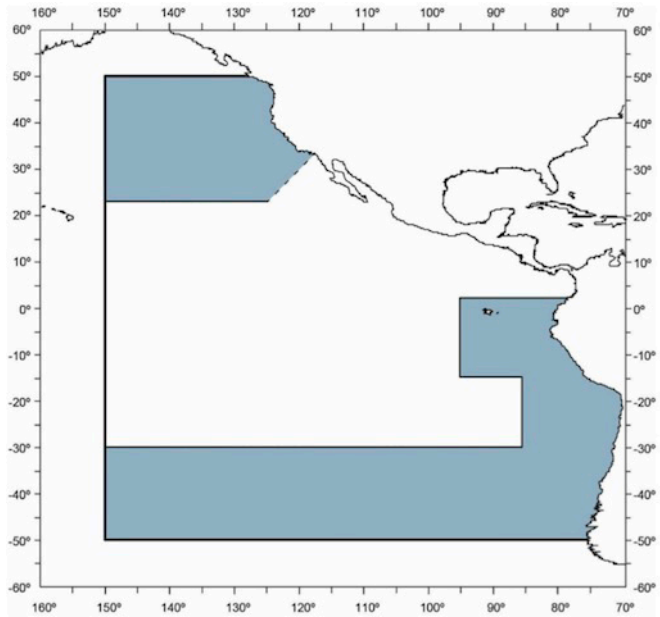
Ủy Ban Cá Ngừ Nhiệt Đới Nội Bộ Mỹ (iattc.org)

Có một biện pháp bảo tồn ràng buộc quan trọng trong nhiều năm đối với quần thể đàn cá ngừ nhiệt đới (cá ngừ mắt to, cá ngừ vằn, và cá ngừ vây vàng), ngoài nhiều quy định khác, biện pháp này hiện quy định một thời gian hạn chế 62 ngày hoàn toàn không được giăng lưới vây, hạn chế hai tháng ở một vùng cụ thể trong Vùng Công Ước không được giăng lưới vây, và giới hạn đánh bắt cá ngừ mắt to đối với tàu giăng chuỗi câu dài.

IATTC cũng đã thông qua các biện pháp bảo tồn cho các loài cá ngừ cụ thể, gồm cá ngừ vây dài Bắc Thái Bình Dương và cá ngừ vây xanh Thái Bình Dương. Các biện pháp này gồm nhiều yêu cầu khác nhau như giới hạn về tăng cường lực khai thác ở mức hiện tại và giới hạn về tổng sản lượng đánh bắt thương mại trong một thời gian quy định. Nếu đánh bắt các loài này, người đánh bắt phải hiểu rõ những yêu cầu cụ thể này.

Đối với chim biển, IATTC yêu cầu áp dụng hai biện pháp giảm bớt phó phẩm đánh bắt chim biển khác nhau, và người đánh bắt cũng phải đảm bảo rằng tất cả chim bắt được đều được thả khi còn sống và trong điều kiện tốt nhất có thể. Điều này áp dụng cho các tàu giăng chuỗi câu dài trong các vùng màu xám trong bản đồ sau đây.

Đối với rùa biển, thuyền trưởng tàu giăng chuỗi câu dài phải đảm bảo rằng tàu của họ có thiết bị phù hợp trên tàu để kịp thời thả những động vật bị bắt nhầm (ví dụ, dụng cụ gỡ móc, kéo xén dây, và lưới vó). Nếu có thể, người đánh bắt cũng phải đưa rùa bị hôn mê hoặc bất động lên tàu ngay khi có thể và giúp rùa hồi phục, gồm cả hồi sức, trước khi thả rùa lại vào nước.



Vùng Cần Có Biện Pháp Giảm Thiểu Phó Phẩm Đánh Bắt Chim Biển. Khi đánh bắt trong vùng màu xám, IATTC yêu cầu tàu phải dùng hai biện pháp khác nhau để giảm thiểu đánh bắt chim biển.

IATTC cũng khuyên không nên lưu dụng cá mập (cấm lưu dụng cá đầu trắng đại dương), và yêu cầu "tận dụng toàn bộ" cá mập được lưu dụng (giữ trên tàu tất cả các phần trừ đầu, ruột, và da đến nơi cập bến đầu tiên). Ngoài ra, vây cá không được chiếm quá 5% tổng trọng lượng cá mập được dỡ khỏi tàu.

IATTC cũng yêu cầu lưu dụng hoàn toàn cá ngừ mắt to, cá ngừ vây vàng, cá ngừ vằn được đánh bắt bằng tàu lưới vây.

Ủy Ban Nghề Cá Trung và Tây Thái Bình Dương (Western and Central Pacific Fisheries Commission) (wcpfc.int)

Có một biện pháp bảo tồn ràng buộc quan trọng trong nhiều năm đối với quần thể đàn cá ngừ nhiệt đới (cá ngừ mắt to,cá ngừ vây vàng, và cá ngừ vằn), ngoài nhiều quy định khác, biện phám này hiện quy định hạn chế sử dụng FAD và giới hạn các loại FAD, giới hạn cường lực khai thác bằng lưới vây, giới hạn đánh bắt cá ngừ mắt to bằng chuỗi câu dài, giới hạn khai thác đối với tàu giăng chuỗi câu dài và tàu lưới vây lớn của các nước phát triển, và có thể sẽ cấm dùng FAD ngoài biển khơi vào năm 2017 trừ khi Ủy Ban chấp thuận các biện pháp thay thế.

WCPFC cũng đã áp dụng các biện pháp bảo tồn cho các loài cá ngừ cụ thể, gồm cá ngừ vây dài Bắc Thái Bình Dương, cá ngừ vây dài Nam Thái Bình Dương và cá ngừ vây xanh Thái Bình Dương. Yêu cầu đối với các biện pháp này gồm giới hạn về tăng cường lực khai thác so với mức hiện tại, giới hạn về số tàu đánh bắt các loài này, hoặc kết hợp giới hạn về tổng cường lực và số lượng đánh bắt cá con. Nếu đánh bắt các loài này, người đánh bắt phải hiểu rõ những yêu cầu cụ thể này.

Về phó phẩm đánh bắt, WCPFC:

- Yêu cầu thực hiện các hướng dẫn của FAO về giảm tỷ lệ tử vong của rùa biển và gỡ rối/thả rùa bị bắt sống
- Giới hạn số lượng đánh bắt cá cờ sọc (theo quốc gia)
- Yêu cầu có biện pháp giảm phó phẩm đánh bắt chim biển tùy theo ngư cụ và vị trí (như ICCAT và IOTC, người đánh bắt ở phía nam vĩ độ 30°S phải dùng hai trong ba biện pháp sau: thả câu ban đêm, tuyến dây nhánh có vật giằng, và chùm dây đuổi chim)
- Giám sát báo cáo sản lượng đánh bắt và thải bỏ cá mập theo loại ngư cụ và loài cá
- Cấm lưu dụng cá mập đầu trắng và cá mập lụa đại dương
- Cấm đặt lưới vây có chủ ý để bắt cá mập voi và động vật biển có vú.
- Thực hiện giới hạn 5% trên tỷ lệ vây cá mập trong tổng trọng lượng cá mập có thể được lưu dụng trên tàu đánh cá, và khuyến khích thả cá mập sống

WCPFC cũng yêu cầu lưu dụng hoàn toàn cá ngừ mắt to, cá ngừ vây vàng, cá ngừ vằn được đánh bắt bằng tàu lưới vây.

Ủy Ban Quốc Tế Về Bảo Tồn Cá Ngừ Đại Tây Dương (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas) (iccat.int)

Có một biện pháp bảo tồn ràng buộc quan trọng trong nhiều năm đối với quần đàn cá ngừ nhiệt đới (cá ngừ mắt to, cá ngừ vây vàng), để sửa đổi khuyến nghị trước đó, và đề ra một kế hoạch quản lý trong nhiều năm. Quy định chính được tóm tắt dưới đây.

Cá ngừ mắt to:

- Tổng số đánh bắt cho phép (Total allowable catch, hay TAC) với các giới hạn đánh bắt được phân bố cho các thành viên. Biện pháp này bao gồm quy định chi tiết cho các nước bị phạt chịu hạn ngạch thấp hơn nếu vượt quá giới hạn đánh bắt của mình
- Giới hạn khả năng khai thác (theo từng quốc gia cụ thể) đối với số tàu giăng chuỗi câu dài và tàu lưới vây dài hơn 20 m
- Có hồ sơ ghi nhận về các tàu thường xuyên đánh bắt cá ngừ mắt to

Cá ngừ vây vàng:

- TAC về tổng số cá ngừ vây vàng (không phân bố theo quốc gia)
- Có hồ sơ ghi nhận về các tàu thường xuyên đánh bắt cá ngừ vây vàng

ICCAT cũng áp dụng các biện pháp bảo tồn cho các loài cá ngừ vây dài cụ thể, gồm cá ngừ vây dài Bắc Đại Tây Dương, Nam Đại Tây Dương và Địa Trung Hải. Yêu cầu của các biện pháp đối với quần thể đàn cá ở phía Bắc và phía Nam là đề ra TAC, báo cáo số lượng đánh bắt, và giới hạn số lượng tàu theo quốc gia. Ngoài ra còn áp dụng giới hạn khả năng khai thác một số quần thể đàn cá. Nếu đánh bắt các loài này, người đánh bắt phải hiểu rõ những yêu cầu cụ thể này.

Cá ngừ vây xanh Đại Tây Dương được tìm thấy ở phía bắc Đại Tây Dương và Địa Trung Hải, và có hai quần thể đàn: tây Đại Tây Dương, và đông Đại Tây Dương và Địa Trung Hải (các quần thể đàn này cũng có thể kết hợp). Vì tình trạng khai thác quá mức xảy ra gần đây, các quần thể đàn này, nhất là quần thể đàn phía đông, được quản lý chặt chẽ bằng nhiều quy định. Đối với quần thể đàn phía Tây, các biện pháp bảo tồn chính là TAC, yêu cầu kích thước tối thiểu của cá được đánh bắt, và cấm đánh bắt một số loài nhất định trong Vịnh Mexico và trung chuyển trên biển.

Quần thể đàn phía đông có TAC và các biện pháp khác để đảm bảo rằng quần thể đàn này đang hồi phục và tiếp tục phát triển, bao gồm:

- Quản lý công suất của tàu đánh cá
- Giới hạn theo mùa (6 tháng đối với tàu giăng dây câu dài)
- Kích thước tối thiểu của cá được đánh bắt (8 và 30 kg, tùy vào loại cá)
- Có hồ sơ về tàu đánh cá được cấp phép
- Báo cáo đánh bắt hàng tuần của các thành viên ICCAT
- Có hệ thống giám sát tàu (Vessel Monitoring System, hay VMS) đối với tất cả các tàu trên 15 m
- Yêu cầu có tài liệu đánh bắt
- Hoạt động trên tàu và kiểm tra

Biện pháp phó phẩm đánh bắt:

- Vây cá chiếm không quá 5% tổng trọng lượng cá mập
- Khuyến khích thả cá mập sống khi mục tiêu đánh bắt không phải là cá mập
- Giới hạn tỷ lệ tử vong của cá nhám hồi và cá mập mako vây ngắn Bắc Đại Tây Dương
- Cấm lưu giữ cá nhám đuôi dài mắt to, cá mập đầu trắng đại dương, một số loài cá mập đầu búa, và cá mập lụa. Có yêu cầu báo cáo với tất cả các biện pháp này
- Cấm lưu giữ cá mập mako vây ngắn trên tàu treo cờ của quốc gia không báo cáo sản lượng đánh bắt loài này
- Yêu cầu dùng cách tháo gỡ an toàn, chẳng hạn như dùng kéo xén dây và thiết bị gỡ móc cho rùa biển
- Yêu cầu báo cáo cụ thể đối với cá mập, rùa biển và chim biển
- Giới hạn đánh bắt (theo quốc gia) về cá cờ xanh và trắng
- Yêu cầu các tàu giăng dây câu dài đánh bắt ở phía nam vĩ độ 25°S phải dùng hai trong ba biện pháp sau: tuyến dây dọa chim, thả câu ban đêm, và dây có vật giằng. Từ 20° đến 25°S, tàu phải dùng tuyến dây dọa chim.

ICCAT cũng có hình phạt đối với Thành viên không báo cáo dữ liệu đánh bắt hàng năm (kể cả sản lượng đánh bắt bằng không) là cấm lưu giữ loài đó trong năm sau.

Ủy Ban Cá Ngừ Ấn Độ Dương (Ocean Tuna Commission) (iotc.org)

Đối với cá ngừ nhiệt đới, có một biện pháp bảo tồn ràng buộc quan trọng đối với các tàu lớn hơn 24 m cũng như các tàu nhỏ đánh bắt ngoài biển khơi. Biện pháp này quy định giới hạn một tháng đối với tàu giăng chuỗi câu dài và tàu lưới vây trong một vùng nhất định.

IOTC cũng đã thông qua các biện pháp bảo tồn cá ngừ vây dài. Các yêu cầu bao gồm hạn chế khả năng khai thác của tàu cá về số lượng năm 2007 đối với tất cả các tàu lớn

hơn 24 m, và những tàu dưới 24 m đánh bắt ngoài vùng EEZ của mình. Nếu đánh bắt các loài này, người đánh bắt phải hiểu rõ những yêu cầu cụ thể này.

IOTC cũng yêu cầu lưu dụng hoàn toàn cá ngừ mắt to, cá ngừ vây vàng, và cá ngừ vằn được đánh bắt bởi tàu lưới vây.

Biện pháp phó phẩm đánh bắt:

- Vây cá chiếm không quá 5% tổng trọng lượng cá mập
- Khuyến khích thả cá mập sống khi mục tiêu đánh bắt không phải là cá mập
- Cấm lưu giữ tất cả các loài cá nhám đuôi dài và cá mập đầu trắng đại dương
- Yêu cầu báo cáo số liệu về cá mập, đặc biệt là với hoạt động đánh bắt nhằm vào cá mập
- Yêu cầu các tàu giăng dây câu dài đánh bắt ở phía nam vĩ độ 25°S phải dùng hai trong ba biện pháp giảm phó phẩm đánh bắt chim biển: tuyến dây dọa chim, thả câu ban đêm, và dây có vật giằng
- Yêu cầu các thành viên phải giảm thiểu tỷ lệ tử vong của rùa biển và cung cấp số liệu về phó phẩm đánh bắt rùa cho IOTC
- Cấm đặt lưới vây có chủ ý để đánh bắt cá mập voi và động vật biển có vú.

Ghi Chú Thêm Về Việc Báo Cáo Dữ Liệu Và Tuân Hành

Quan sát viên và nhân viên lấy mẫu tại cảng

Yêu cầu quan sát viên trên tàu giăng chuỗi câu dài:

Đối với tàu giăng chuỗi câu dài, dù các chương trình có thể có khác nhau về chi tiết, nhưng hầu hết RFMO về cá ngừ yêu cầu phạm vi quan sát ít nhất là 5% đối với tàu giăng chuỗi câu dài hơn 24 mét, và trong một số trường hợp, đối với các tàu nhỏ hoạt động ngoài khơi hoặc trong vùng EEZ không phải EEZ của quốc gia mà họ treo cờ.

Yêu cầu quan sát viên trên tàu lưới vây:

Đối với tàu giăng chuỗi câu dài, dù các chương trình có thể có khác nhau về chi tiết, nhưng WCPFC, IATTC, và ICCAT yêu cầu phạm vi quan sát là 100% (ít nhất là đối với một số khu vực địa lý và/hoặc thời điểm trong năm và kích cỡ tàu nhất định). IOTC yêu cầu phạm vi quan sát là 5% đối với tàu dài từ 24 m trở lên hoạt động ngoài khơi và đối với tàu dưới 24 m khi đánh bắt trong vùng EEZ và ngoài khơi. ngư dân làm việc trên tàu lưới vây trong các Vùng Công Ước RFMO này phải hiểu rõ những yêu cầu quan sát cụ thể được áp dụng.

Quan sát viên thu thập và báo cáo dữ liệu về đánh bắt cá ngừ, phó phẩm đánh bắt, ngư cụ bỏ phế và những thứ khác vào bảng ghi và/hoặc nhật ký chương trình quan sát viên. Ngoài ra, một số khu vực có nhân viên lấy mẫu tại cảng để thu thập dữ liệu đánh bắt. Những dữ liệu này là vô cùng cần thiết để có đánh giá khoa học về đánh bắt cá ngừ và hệ sinh thái cá ngừ sinh sống. Thuyền trưởng cần phải chắc chắn cung cấp cho quan sát viên và nhân viên lấy mẫu tại cảng biết những thông tin cần thiết để thực hiện những nhiệm vụ quan trọng này.

Xin nhớ rằng đây là những bản thông tin tóm tắt. Để xem toàn bộ nội dung về yêu cầu với quan sát viên đang thực hiện nhiệm vụ ở mỗi RFMO, thì vào ISSF's RFMO database.

Thu ghi thông tin đánh dấu và báo cáo

Chương trình đánh dấu cá ngừ (và các loài cá khác) được dùng vào một số mục đích, nhưng hầu hết các chương trình đánh dấu có chung một mục tiêu: thu thập dữ liệu về cá. Hầu hết các chương trình đánh dấu tìm thông tin về sự di chuyển, phát triển, hành vi, và tỷ lệ cá bị chết. Dữ liệu này rất quan trọng để chúng ta hiểu về sinh học về cá và tạo ra các mô hình chính xác để đánh giá quần thể đàn cá. Quý vị cũng có thể nhìn thấy chim biển được đánh dấu bằng các dải nhỏ trên chân.

Dấu đơn giản có in thông tin và hướng dẫn về cách trả lại dấu. Các dấu này sẽ luôn gắn với cá đến khi nó được mang lên bờ. Một số dấu công nghệ cao có thể giám sát và ghi dữ liệu. Một số dấu trên cá thậm chí còn tự tháo khỏi cá vào một thời điểm định trước, nổi lên mặt nước, và truyền thông tin qua vệ tinh. Nếu thủy thủ tàu mang lên bờ một con vật được đánh dấu, vui lòng dành thời gian để gỡ dấu, ghi chú thời gian và địa điểm mang lên bờ, và đảm bảo rằng dấu được trả lại cho chủ của nó. Thường thì sẽ có tiền thưởng khi lại trả lại dấu, nên đây là lý do nữa để quý vị nên đóng góp giúp cho quản lý đánh bắt tốt hơn. Ngư dân không được tháo dấu đeo trên chân chim còn sống.

Tóm Kết

Khi hoàn thành chương trình trực tuyến này, quý vị có thể đảm bảo rằng tàu do quý vị làm thuyền trưởng đang tuân thủ biện pháp đào tạo thuyền trưởng. Biện Pháp Bảo Tồn Đào Tạo Thuyền Trưởng của ISSF (ISSF Skipper Training Conservation Measure) yêu cầu các công ty tham gia ISSF chỉ giao dịch kinh doanh với các tàu có thuyền trưởng đã hoàn thành chương trình trực tuyến này hoặc trực tiếp tham gia một trong những Hội Thảo Thuyền Trưởng của ISSF.

Sách hướng dẫn về cách tốt nhất để đánh bắt cá ngừ bền vững là một tài liệu sống động và liên tục cập nhật những điều tiên tiến nhất. ISSF hoan nghênh các đề xuất để cải thiện sách hướng dẫn này hoặc các ý tưởng về nghiên cứu đánh bắt cá.

Biểu mẫu phản hồi

Giờ đây quý vị đã xem xong *Sách hướng dẫn đánh bắt cá ngừ bền vững của ISSF*. Để ISSF ghi lại hoạt động này và đảm bảo rằng tàu mà quý vị làm thuyền trưởng được ghi nhận là đáp ứng Biện Pháp Bảo Tồn ISSF, quý vị PHẢI điền biểu mẫu trực tuyến ngắn này. Nếu quý vị hiện không có truy cập Internet (wi-fi), xin vui lòng trở lại trang này và nhấp vào liên kết này khi có wi-fi.

Đường nối đến biểu mẫu góp ý phản hồi - Chạm nhấp vào đây

Bản quyền, Lời cảm ơn, trích dẫn

© International Seafood Sustainability Foundation 2014
Cuốn sách hướng dẫn này là một sản phẩm của ISSF.
Phiên bản 2.2 - tháng 5 năm 2016

Lời cảm ơn:

ISSF xin cảm ơn Văn Phòng Khu Vực Đảo Thái Bình Dương (Pacific Islands Regional Office) của Dịch Vụ Đánh Bắt Thủy Sản Quốc Gia (National Marine Fisheries Service) trong Cơ Quan Quản Trị Đại Dương và Khí Quyển Quốc Gia (National Oceanic and Atmospheric Administration) , Tổ Chức Bảo Tồn Chim Quốc Tế (Birdlife International) cùng Lực Lượng Đặc Nhiệm Albatross của mình, Quỹ Quốc Tế Bảo Vệ Thiên Nhiên (Worldwide Fund for Nature, hay WWF), Jeffery Muir và John Carlson đã xem xét nội dung, và tất cả các nhà khoa học và thuyền trưởng đã đóng góp giúp chúng ta hiểu biết về các hoạt động đánh bắt cá ngừ bền vững.

Cảm ơn về hình ảnh:

ISSF gửi lời cảm ơn đặc biệt đến các nhiếp ảnh gia đã đóng góp hình ảnh cho cuốn sách này: Cơ Quan Quản Trị Đại Dương và Khí Quyển Quốc Gia (NOAA) và Dịch Vụ Thủy Sản Quốc Gia (NMFS), Quỹ Quốc Tế Bảo Vệ Thiên Nhiên (Worldwide Fund for Nature), Michael McGowan, Steve De Neef, Paul Zoeller, David Itano, Jefferson Murua, và Fabien Forget.

Trích dẫn:

Alfonso, A.S., Santiago, R., Hazin, H., Hazin, F.H.V. (2012) Shark bycatch and mortality and hook bite-offs in pelagic longlines: Interactions between hook types and leader materials. Fisheries Research 131-133: 9-14.

Beverly, S., Chapman, L., Sokimi, W. (2003) Horizontal longline fishing methods and techniques: a manual for fishermen. Secretariat of the Pacific Community, Noumea, New Caledonia. 130 p.

Beverly, S., Robinson, E. (2004) New deep setting longline technique for bycatch mitigation. AFMA report number R03/1398. Secretariat of the Pacific Community, Noumea, New Caledonia. 30 p.

BirdLife International (2011) Seabird bycatch mitigation fact sheets: Practical information on seabird bycatch mitigation measures. BirdLife International and the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP). http://www.birdlife.org/seabirds/bycatch/albatross.html

Food and Agriculture Organization. (2009) Fishing operations. 2. Best practices to reduce incidental catch of seabirds in capture fisheries. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 1, Suppl. 2., FAO, Rome. 49 p.

Gilman, E., Kobayashi, D., Swenarton, T., Brothers, N., Dalzell, P., Kinan, I. (2007) Reducing sea turtle interactions in the Hawaii-based longline swordfish fishery. Biological Conservation 139: 19-28.

Gilman, E., Clarke, S., Brothers, N., Alfaro-Shigueto, J., Mandelman, J., Mangel, J., Peterson, S., Piovano, S., Thomson, N., Dalzell, P., Donoso, M., Goren, M., Werner, T. (2008) Shark interactions in pelagic longline fisheries. Marine Policy 32: 1-18.

Gilman, E., Bianchi, G. (2010) Guidelines to Reduce Sea Turtle Mortality in Fishing Operations. Fisheries and Aquaculture Department, FAO, Rome. 141 p.

Løkkeborg, S. (2011) Best practices to mitigate seabird bycatch in longline, trawl and gillnet fisheries — efficiency and practical applicability. Marine Ecology Progress Series 435: 285-303.

Pacific Islands Regional Office (2010) Identification, Handling, and Release of Protected Species. National Marine Fisheries Service, National Oceanic and Atmospheric Administration.14 p.

Pacific Islands Regional Office (2010) Reducing and Mitigating Interactions between Sea Turtles and Pelagic Fisheries in the Western Pacific - Handling, Resuscitation, and Release of Sea Turtles. National Marine Fisheries Service, National Oceanic and Atmospheric Administration. 4 p.

Poisson F., Vernet, A.L., Séret, B., Dagorn, L. (2012) Good practices to reduce the mortality of sharks and rays caught incidentally by the tropical tuna purse seiners. EU FP7 Project #210496 MADE, Deliverable 6.2, 30 p.

Ward, P., Lawrence, E., Darbyshire, R., Hindmarsh, S. (2007) Large-scale experiment shows that banning wire leaders help pelagic sharks and longline fishers. Western and Central Pacific Fisheries Commission, Scientific Committee Third Regular Session, Honolulu, HI, USA, 13-24 August. WCPFC-SC3-EB SWG/WP-5. 20 p.