

Chuyển đổi dụng cụ đánh bắt tại Vịnh Mexico – Các Biện pháp Thay thế cho Giăng dây câu Dài trên Mặt Biển

Thông tin Cơ bản

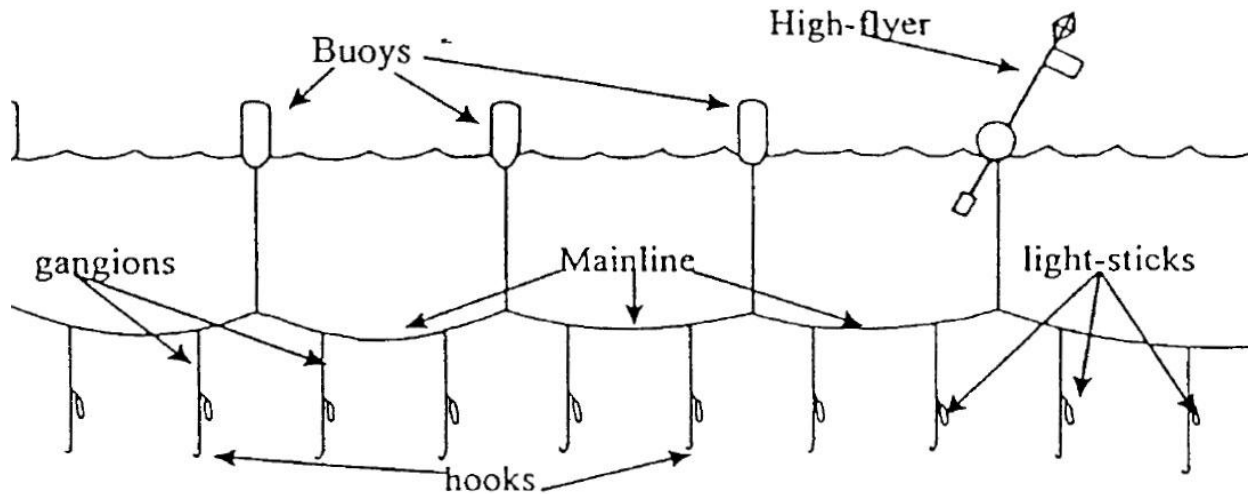
Dụng cụ giăng dây câu dài trên mặt biển bao gồm một dây chính dài từ 5 đến 45 dặm treo gần mặt nước nhờ vào phao. Ngư dân buộc khoảng 25 lưới câu gắn mỗi mỗi dặm vào dây chính theo các đoạn dây ngắn gọi là “gangions”. Sau đó dụng cụ được thả nổi độc lập với tàu trong vòng 10-12 giờ, trong thời gian đó dụng cụ này tiếp xúc qua lại với hàng loạt động vật biển mục tiêu và không thuộc mục tiêu (Cơ quan Quản Lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia [NMFS], 2010, trang 44).

Dụng cụ giăng dây câu dài trên mặt biển lần đầu tiên được sử dụng tại Vịnh Mexico ở quy mô thương mại vào những năm 1950. Các tàu đánh cá nước ngoài và, ngày càng nhiều ngư dân Hoa Kỳ đã sử dụng dụng cụ này để hướng mục tiêu đánh bắt vào cá tuna ki vàng và cá tuna ki xanh ở Tây Đại Tây Dương cho đến năm 1983 khi các quy định cấm việc đánh bắt có kiểm soát đối với cá tuna ki xanh ở Vịnh Mexico có hiệu lực. (Beerkircher, Brown, & Restrepo, 2009, trang 1-2). Hành động này nhằm bảo vệ cá tuna ki xanh đã cạn kiệt ở Tây Đại Tây Dương trong khu vực sinh sản được xác định duy nhất của loài cá này - Vịnh Mexico (Rooker và những người khác, 2007, trang 266).

Hoa Kỳ không cho phép các tàu đánh bắt nước ngoài đánh bắt bên trong vùng nước Hoa Kỳ ở Vịnh Mexico; tuy nhiên các tàu đánh cá thương mại bằng giăng dây câu dài trên mặt biển của Hoa Kỳ tiếp tục hướng mục tiêu vào cá tuna ki vàng và cá kiếm cò ở Vịnh. Các tàu này đánh bắt bằng giăng dây câu dài trên mặt biển với chiều dài trung bình 30 dặm với hàng trăm lưới câu gắn mỗi (K. Keene, giao tiếp cá nhân, ngày 24 tháng 8 năm 2010). Những dây câu giăng này được để mặc trong khoảng 10-12 giờ, trong thời gian đó những chiếc dây câu này cũng gây thương tích và giết chết hàng loạt sinh vật biển không phải là mục tiêu (Beerkircher và những người khác, 2009, trang 2-3). Dữ liệu trong chương trình giám sát của chính phủ từ năm 2007 đến hết năm 2009 cho thấy 50,1% lượng hải sản đánh bắt bằng giăng dây câu dài trên mặt biển tại Vịnh đã bị vứt bỏ, với 65% trong số hải sản loại bỏ này bị vứt trở lại biển khi đã chết (L. Beerkircher, giao tiếp cá nhân, tháng 12 năm 2009; K. Keene, giao tiếp cá nhân, ngày 24 tháng 8 năm 2010).

Cơ quan Quản Lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia (NMFS) đã xây dựng một số biện pháp nhằm giảm việc đánh bắt và giết chết ngẫu nhiên các động vật biển không phải là mục tiêu, còn được gọi là đánh bắt không chủ đích, bằng giăng dây câu dài trên mặt biển ở Vịnh. Các biện pháp này bao gồm việc thiết lập các khu vực cấm đánh bắt cá, cấm sử dụng mỗi câu sống, và chỉnh sửa dụng cụ giăng dây câu dài trên mặt biển, chẳng hạn như lưới câu vòng bắt buộc, để ngăn chặn việc đánh bắt động vật biển hoang dã không thuộc mục tiêu (Beerkircher và những người khác, 2009, trang 2). Bất chấp các hoạt động quản lý trước đây, các đoàn tàu đánh cá bằng giăng dây câu dài trên mặt biển tại Vịnh Mexico Hoa Kỳ vẫn tiếp tục đánh bắt, gây thương tích và giết chết số lượng đáng kể các động vật biển không thuộc mục tiêu đang bị cạn kiệt nghiêm trọng như cá tuna ki xanh Tây Đại Tây Dương, cá cò xanh và rùa da (K. Keene, giao tiếp cá nhân, ngày 24 tháng 8 năm 2010).

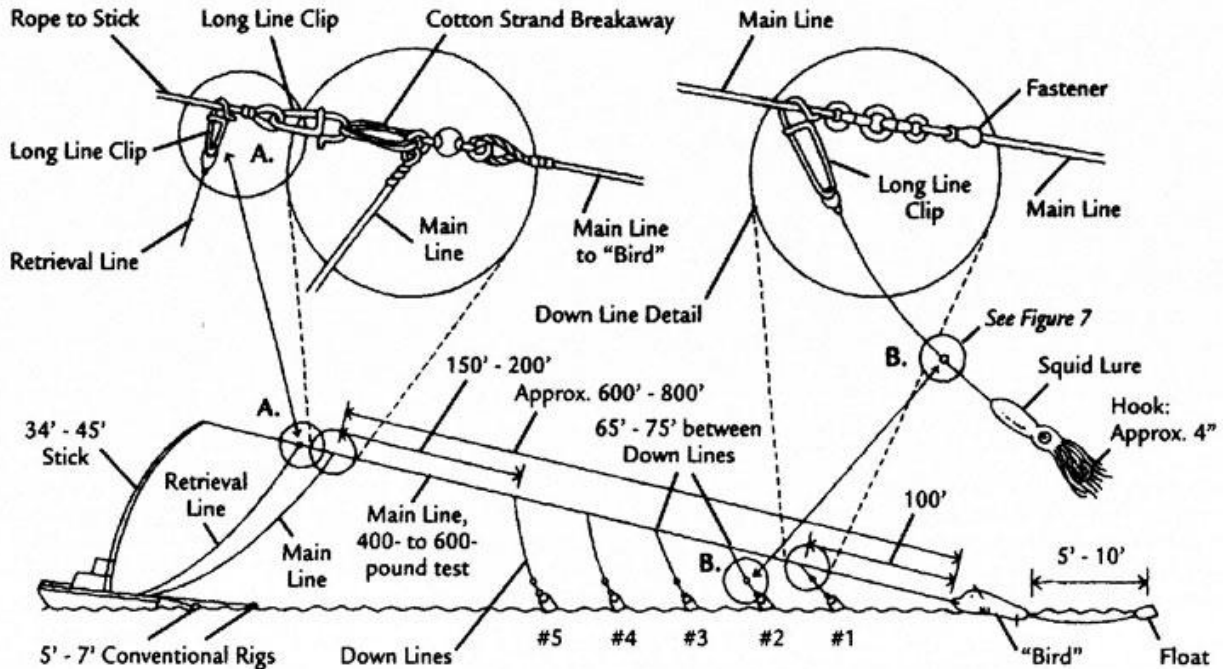
Theo các nghiên cứu khoa học và các báo cáo mang tính giai thoại (không có chứng cứ rõ ràng) từ những người đánh bắt thương mại, dụng cụ phao và bộ dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây đánh bắt cá kiếm cò được xác định là hai dụng cụ thay thế đầy hứa hẹn cho phương pháp giăng dây câu dài trên mặt biển ở Vịnh. Các dụng cụ đánh bắt cá chọn lọc cao này giúp giảm việc đánh bắt ngẫu nhiên các loài không thuộc mục tiêu, trong khi vẫn duy trì khả năng tiếp cận các loài cá mục tiêu của ngư dân (Bayse & Kerstetter, 2010; NMFS, 2010). Các dụng cụ thay thế này có thể giảm việc đánh bắt và giết chết ngẫu nhiên các loài động vật biển không thuộc mục tiêu một cách đáng tin cậy hơn việc chỉnh sửa dụng cụ giăng dây câu dài trên mặt biển để giảm đánh bắt ngẫu nhiên.



Dụng cụ Đánh bắt Màu Xanh lá cây

Các dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây có một hoặc nhiều cọc bằng sợi fiberglass (thủy tinh) dài từ 35-45 foot gắn vào phần đuôi sàn thuyền. Các dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây dặt một dây chính phía sau tàu gắn tối đa 10 lưới câu. Mỗi lưới câu được nối độc lập với dây chính để người đánh bắt có thể thu lại các lưới câu đó có lựa chọn. Các lưới câu được gắn mỗi là con mực nhựa và câu nhấp trên bề mặt, bắt chước cá chuồn nhảy trên mặt nước. Ở cuối dây chính, là một vật nặng hình cá, được gọi là "bird", để có thể giữ cho dây chính không bị chùng trong khi thuyền di chuyển. Khi cá mắc câu, dây tương ứng sẽ tách ra khỏi dây chính và người đánh bắt sẽ thu lại (Wescott, 1996, trang 2, NMFS, 2010, trang 106).

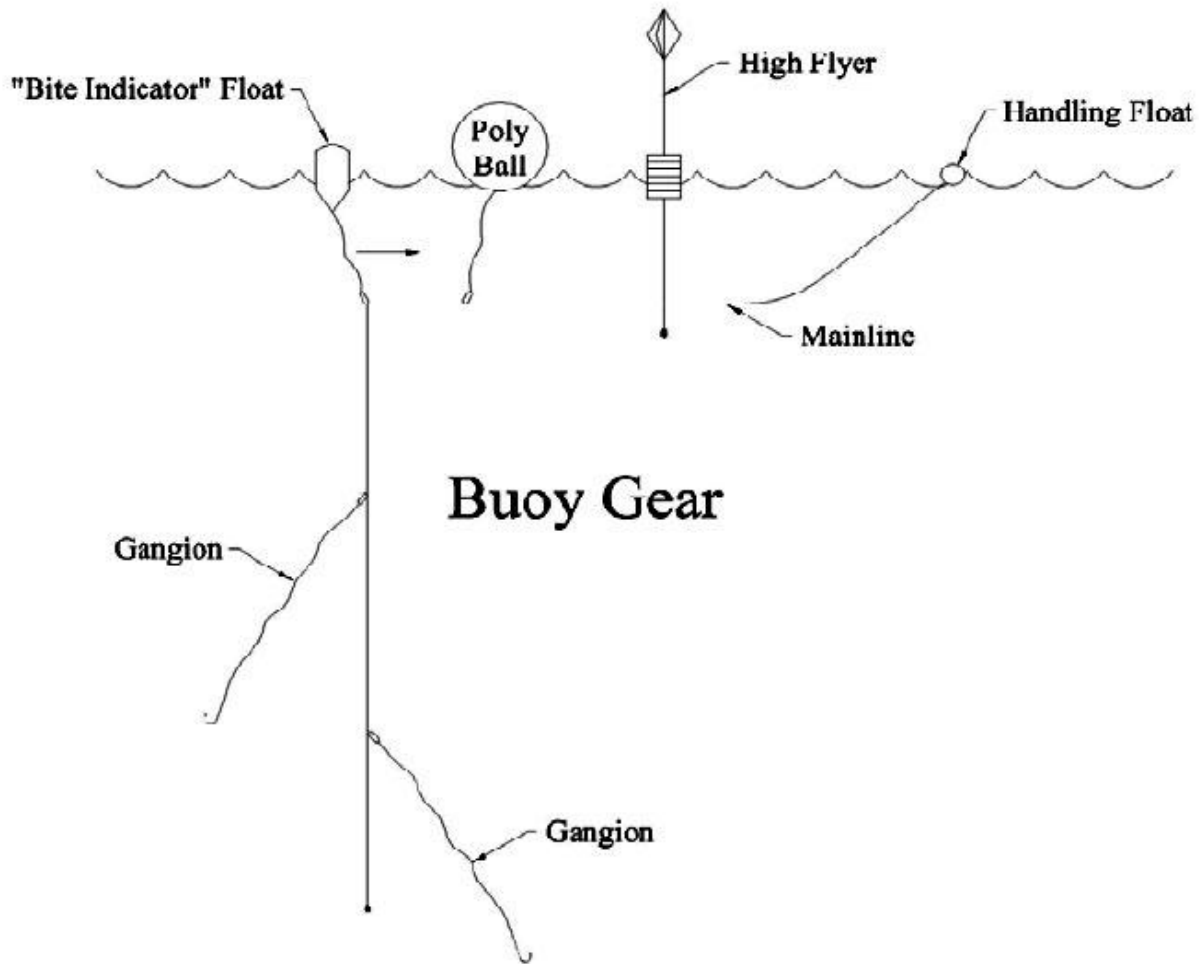
Người đánh bắt sử dụng các dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây để hướng mục tiêu đánh bắt đến cá yellowfin (ngừ vây vàng), cá big eye (ngừ mắt to), cá albacore (ngừ vằn), cá skipjack (ngừ con) và cá tuna kì xanh. Người Nhật đã mang dụng cụ này đến Hawaii vào những năm 1980 và từ đó dụng cụ này đã được làm cho phù hợp để sử dụng ở các ngư trường đánh bắt cá ngừ (tuna) thương mại và giải trí vùng lục địa Hoa Kỳ tại New England, Bắc Carolina, Nam Carolina và Vịnh Mexico. Nghiên cứu sơ bộ của NMFS, cũng như dữ liệu trong các báo cáo mang tính giai thoại và sổ ghi chép của người đánh bắt thương mại sử dụng dụng cụ này nhấn mạnh tính hiệu quả của các dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây này trong đánh bắt cá ngừ (tuna). Theo dữ liệu trong sổ ghi chép từ năm 2000-2002, tổng số lượng đánh bắt cá tuna kì vàng bằng dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây chiếm 81.9%. Khả năng đánh bắt từng con cá một cách riêng biệt cho phép người đánh bắt đưa cá về thuyền ngay sau khi cá mắc câu. Việc thu lại nhanh chóng này cho phép người đánh bắt mang cá ngừ (tuna) tươi hơn ra thị trường, đồng thời giảm đáng kể việc giết các động vật biển không thuộc mục tiêu, như cá tuna kì xanh, bởi vì cá mắc câu trong vài phút chứ không phải hàng giờ như trong giăng dây câu dài (Wescott, 1996, trang 2; NMFS, 2008, trang 215-218).



Dụng cụ Phao

Dụng cụ phao dùng để đánh bắt cá kiếm cò (SBG) có chức năng như một đoạn câu vàng bề mặt rất nhỏ. Mỗi mảnh SBG có một hoặc hai dây nhánh gắn với dây chính, mà khác nhau về độ dài tùy theo chu kỳ mặt trăng. Sau đó dây chính được gắn với một phao nổi phát sáng hoặc phản xạ radar mà cho phép người đánh bắt theo dõi dụng cụ. Mỗi tàu chỉ được phép dùng tối đa 35 dụng cụ phao riêng lẻ, với tối đa hai lưỡi câu mỗi phao. SBG phải nổi tự do và không nối với nhau theo bất kỳ cách nào (NMFS, 2010, trang 104).

SBG đã được phát triển nhằm đánh bắt cá kiếm cò sau lệnh cấm sử dụng câu vàng bề mặt trên quy mô lớn tại đông nam Đại Tây Dương vào năm 2001, gồm cả bờ biển phía đông Florida (Bayse & Kerstetter, 2010). Nghiên cứu khoa học cho thấy dụng cụ này sẽ có hiệu quả hơn nhiều trong việc hướng mục tiêu đánh bắt vào cá kiếm cò so với câu vàng bề mặt, với việc ít hoặc không đánh bắt ngẫu nhiên các động vật biển không thuộc mục tiêu, chẳng hạn như rùa biển và cá cờ xanh (Bayse & Kerstetter, 2010). Theo dữ liệu trong sổ ghi chép năm 2007-2009, cứ mỗi 1.000 lưỡi cần câu, SBG bắt được khoảng 322 con cá kiếm cò, trong khi câu vàng bề mặt chỉ bắt được khoảng 8 con cá kiếm cò, (NMFS, 2010, trang 105-106). Không kém phần ấn tượng đó là số lượng đánh bắt cá kiếm cò bằng SBG trong thời gian ba năm này chiếm 94%. Vì mỗi SBG nổi tự do, người đánh bắt có khả năng lấy cá khỏi dây và nhanh chóng thả lưỡi câu gần mỗi mẻ xuống nước (Bayse & Kerstetter, 2010). Do người đánh bắt tích cực đánh bắt bằng SBG, điều này giúp đánh bắt cá kiếm cò tươi hơn, đồng thời giảm thương tích đối với các động vật biển không thuộc mục tiêu bị đánh bắt ngẫu nhiên.



Chỉnh sửa Dụng cụ Câu vàng Bề mặt – Lưới câu Yếu

Cơ quan Quản lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia (NMFS) đang thử nghiệm phiên bản chỉnh sửa lưới câu vòng bắt buộc sử dụng đối với người đánh bắt dùng phương pháp câu vàng bề mặt để giảm đánh bắt ngẫu nhiên cá tuna kì xanh Tây Đại Tây Dương đang đẻ trứng bằng câu vàng bề mặt tại Vịnh. Đường kính dây kim loại dùng để làm lưới câu thử nghiệm này nhỏ hơn lưới câu vòng thông thường. Áp lực tạo ra do cá lớn vật lộn như cá tuna kì xanh được cho là sẽ làm duỗi thẳng các lưới câu yếu này và cho phép cá tẩu thoát (NMFS, 2009, trang 2).

Khả năng lưới câu yếu làm thoát cá tuna kì xanh lớn đang đẻ trứng còn sống và ở tình trạng khỏe mạnh hiện vẫn chưa được xác định rõ ràng. Sự căng thẳng về sinh lý do nhiệt độ cao của nước bề mặt tạo ra nơi sử dụng câu vàng bề mặt, các hoạt động đẻ trứng và thiếu ôxy do khả năng bơi bị cản trở dồn cá tuna kì xanh bị mắc câu và kiệt sức vào chỗ chết hoặc hạn chế khả năng trốn thoát của cá trước khi dụng cụ được kéo trở lại (Teo và những người khác, 2006, trang 2). Các phương pháp kéo lại, các dòng hải lưu và việc bố trí dụng cụ hay thay đổi có thể hạn chế hiệu quả của lưới câu (NMFS, 2009, trang 12). Nếu lưới câu yếu thực sự duỗi thẳng ra và để cá thoát, không có cách nào để biết liệu cá còn sống sót sau lần mắc câu hụt đó không.

Ngoài hiệu suất đáng ngờ của lưới câu yếu đối với cá tuna kì xanh, thiết bị này còn ít hoặc không bảo vệ các động vật biển không thuộc mục tiêu khác, chẳng hạn như rùa da biển, mà có thể không có khả năng tạo ra lực cần thiết để duỗi thẳng lưới câu và tự giải thoát mình (NMFS, 2009, trang 6). Thực tế, cá kiếm cỡ lớn và có giá trị thương mại có thể là một trong số các động vật biển duy nhất khác có thể uốn cong các lưới câu yếu này (NMFS, 2009, trang 8). Do đó, việc sử dụng rộng rãi lưới câu yếu có thể gia tăng tỉ lệ đánh bắt cá kiếm cỡ kích thước nhỏ và các động vật biển không thuộc mục tiêu khác, đồng thời làm giảm việc đánh bắt cá kiếm cỡ có giá trị thương mại.

Giải pháp Đáng tin cậy

Dựa trên nghiên cứu khoa học hiện có, cách đáng tin cậy duy nhất để bảo vệ cá tuna kì xanh Tây Đại Tây Dương đang đề trừng hoặc các động vật biển không thuộc mục tiêu khác khỏi bị giết ngẫu nhiên bằng dụng cụ câu vàng bề mặt đó là chuyển sang dụng cụ thay thế đánh bắt có chọn lọc như dụng cụ đánh bắt màu xanh lá cây và dụng cụ phao.

Tham khảo

Bayse, S.M., & Kerstetter, D. W. (2010). *Mô tả đặc điểm đánh bắt cá kiếm cỡ bằng dụng cụ phao tại Eo biển Florida*. Buổi trình bày qua áp phích tại cuộc họp thường niên của Hiệp hội Nghề cá Hoa Kỳ tại tiểu bang Florida, Altoona, FL.
([xem xuất bản phẩm](#))

Beerkircher, L., Brown, C. A., & Restrepo, V. (2009). Tóm tắt dữ liệu chương trình giám sát biển, mùa sinh sản cá tuna kì xanh Vịnh Mexico (*Thunnus thynnus*) năm 2007 và 2008; và phân tích mức phạm vi quan sát. Biên bản Ghi nhớ Kỹ thuật NOAA NMFSSEFSC-588, trang 33.
([xem xuất bản phẩm](#))

Cơ quan Quản lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia. (2008). Báo cáo dự án năm 2008 về nghiên cứu giảm nhẹ câu vàng trên biển cá tuna kì xanh tại Vịnh Mexico.

Cơ quan Quản lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia. (2009). Báo cáo dự án năm 2009 cập nhật về nghiên cứu giảm nhẹ câu vàng trên biển cá tuna kì xanh tại Vịnh Mexico.
([xem xuất bản phẩm](#))

Cơ quan Quản lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia. (2008). Báo cáo đánh giá nguồn dự trữ và đánh giá nghề cá (SAFE) về các loài di cư cao ở Đại Tây Dương năm 2008. Trích từ www.nmfs.noaa.gov/sfa/hms/Safe_Report/2008/HMS_SAFE_Report_2008_FINAL_FULL_DOCUMENT.pdf

Cơ quan Quản lý Nghề Đánh bắt Trên biển Quốc gia. (2010). Báo cáo đánh giá nguồn dự trữ và đánh giá nghề cá (SAFE) về các loài di trú cao ở Đại Tây Dương năm 2010. Trích từ

www.nmfs.noaa.gov/sfa/hms/Safe_Report/2010/HMS_SAFE_Report_2010_FINAL_FULL_DOCUMENT.pdf

Rooker, J. R., Bremer, J., Block, B. A., Dewar, H., de Metrio, G., Corriero, A., và những người khác. (2007). Tiểu sử và cơ cấu nguồn dự trữ cá tuna kì xanh Đại Tây Dương (*Thunnus thynnus*). *Reviews in Fisheries Science*, 15(4), 265-310. doi:10.1080/10641260701484135

(xem xuất bản phẩm)

Teo, S. L., Boustany, A., Dewar, H., Stokesbury, M. J., Weng, K. C., Beemer, S., và những người khác. (2006). Di cư Hàng năm, hành vi lặn, và sinh nhiệt của cá tuna kì xanh Đại Tây Dương, *Thunnus thynnus*, tại khu vực sinh sản ở Vịnh Mexico. *Marine Biology*, 151, 1-18. doi: 10.1007/s00227-006-0447-5
(xem xuất bản phẩm)