

## Loại Khôi Phục Cá

### Khu Vực Khôi Phục Biển Khơi



Từ các cửa sông đến biển sâu, cá đóng vai trò sinh thái quan trọng trong Vịnh Mexico bằng việc quay vòng theo chu kỳ và vận chuyển dưỡng chất giữa các vùng gần bờ và ngoài khơi cũng như giữa bề mặt nước và biển sâu. Các vùng đánh bắt cá thương mại và đánh bắt cá vây giải trí ở phía bắc Vịnh Mexico mang lại các ngành công nghiệp tỷ đô. Các nguồn tài nguyên cá và cột nước bị sự cố tràn dầu *Deepwater Horizon* gây tổn hại, bao gồm các loài từ các cấp trong lưới thức ăn biển.

Dự Thảo Kế Hoạch Khôi Phục Biển Khơi 2 tập trung vào các biện pháp khôi phục Cá và Các Loài Động Vật Không Xương Sống Trong Cột Nước từ Đánh Giá Thiệt Hại Chương Trình Cuối Cùng và Kế Hoạch Khôi Phục và Tuyên Bố Về Tác Động Môi Trường Chương Trình Cuối Cùng do sự cố Tràn Dầu *Deepwater Horizon*:

- Giảm tỷ lệ tử vong trong các loài di trú cao và các loài cá đại dương khác.
- Giảm tỷ lệ tử vong sau khi phóng thích cá hồng và các loài cá rạn san hô khác trong Vịnh Mexico bằng dụng cụ tuột cá.

- Khuyến khích ngư dân đánh bắt tôm ở Vịnh Mexico tăng tính chọn lọc dụng cụ và quản lý môi trường.
- Hành động tự nguyện liên quan đến các vùng đánh bắt cá để tăng sinh khối cá.



#### Mục Tiêu Khôi Phục Cá

- Khôi phục các loài cá bị thương tổn trong phạm vi các vùng bờ biển và đại dương bằng cách giảm nguồn gây tử vong trực tiếp.
- Nâng cao sự lành mạnh của các vùng đánh bắt cá bằng cách cung cấp cho các cộng đồng đánh bắt cá nhiều biện pháp và chương trình khuyến khích giúp giảm tác động lên nguồn tài nguyên ở vùng đánh bắt cá.

Open Ocean Trustee Implementation Group đang thu thập ý kiến của cộng đồng về Bản Thảo Kế Hoạch Khôi Phục Biển Khơi 2 và Đánh Giá Môi Trường. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập <https://www.gulfspillrestoration.noaa.gov/restoration-areas/open-ocean>. Quý vị có thể gửi ý kiến trực tuyến thông qua cổng thông tin góp ý trên trang <https://parkplanning.nps.gov/OOTIGRP2> hoặc qua đường bưu điện Hoa Kỳ gửi đến U.S. Fish and Wildlife Service, P.O. Box 29649, Atlanta, GA 30345.

# Khu Vực Khôi Phục Biển Khơi

## Các Dự Án Đề Xuất Loại Hồi Phục Cá

| TÊN DỰ ÁN  | MÔ TẢ DỰ ÁN   | CHI PHÍ VÀ THỜI GIAN ƯỚC TÍNH |
|--|---|-------------------------------|
| <b>BỔ SUNG VÀ BẢO VỆ NGUỒN TÀI NGUYÊN SỐNG VEN BIỂN VÀ BIỂN</b>  |   |                               |
| Giảm tỷ lệ tử vong sau khi phóng thích do thay đổi áp suất từ không khí ở Vùng Câu Cá Giải Trí Rặng San Hồ Vịnh Mexico | Tình trạng thay đổi áp suất từ không khí xảy ra khi cá được đưa lên bề mặt từ vùng nước sâu một cách nhanh chóng và lượng khí trong các mô và cơ quan của cá nở ra và bị vỡ trong một số trường hợp. Khi cá chịu sự thay đổi áp suất từ không khí được phóng thích, chúng có thể phải cố gắng tuột trở lại cột nước xuống độ sâu hơn, dễ dàng trở thành con mồi cho các loài động vật ăn thịt. Sự thay đổi áp suất từ không khí có thể gây tác động sinh lý khác như mất lồi ra. Các thương tổn do thay đổi áp suất từ không khí có thể dẫn đến tử vong. Dự án này sẽ giảm tỷ lệ tử vong do thay đổi áp suất từ không khí và khôi phục quần thể cá rạn san hô bằng cách thúc đẩy sử dụng dụng cụ tuột cá (Fish Descender Device, FDD) và các dụng cụ khác, nhằm vào các loài rạn san hô như cá hồng, cá mú đỏ, cá chỉ đỏ và cá mú gag. Dự án này sẽ tập trung phát triển các thông lệ tốt nhất cho FDD thông qua việc phân phối FDD cho những người câu cá giải trí và cung cấp thông tin về việc sử dụng của họ. Các khảo sát về sự thay đổi thái độ, sử dụng và tính hiệu quả của FDD sẽ được thực hiện để theo dõi sự thành công của dự án. Việc trang bị cho ngư dân các dụng cụ và kiến thức để giảm thiểu tỷ lệ tử vong liên quan đến sự thay đổi áp suất từ không khí sẽ dẫn đến tỷ lệ sống sót của cá cao hơn khi được phóng thích trong các hoạt động câu cá giải trí. | \$30,011,000<br>8 năm         |
| Thiết Bị Lọc Cá Tốt Hơn cho Vùng Thả Lưới Kéo Tôm Thương Mại Vịnh Mexico   | Vùng đánh bắt tôm Vịnh Mexico là vùng thả lưới kéo tôm nâu, tôm trắng và tôm hồng. Tuy nhiên, do thả lưới kéo tôm cần sử dụng lưới, nên việc thả lưới kéo tôm có thể dẫn đến việc đánh bắt các loài khác không dự tính (hoặc đánh bắt không chủ đích). Dự án này sẽ giảm đánh bắt không chủ đích cá có vây thông qua mối quan hệ hợp tác tự nguyện với các ngư dân để sử dụng tốt hơn thiết bị giảm đánh bắt không chủ đích (Bycatch Reduction Device, BRD). Các hoạt động dự án bao gồm xác định các BRD mang tính đổi mới, xác nhận tính hiệu quả của BRD và thực hiện các buổi hội thảo tiếp cận/đào tạo khu vực bến cảng. Giảm đánh bắt không chủ đích cá có vây sẽ làm tăng tình trạng vững mạnh toàn diện của vùng đánh bắt cá cho các loài quan trọng về mặt thương mại và giải trí.   | \$17,171,000<br>7 năm         |
| Mạng Lưới Liên Lạc và Công Cụ Vẽ Bản Đồ Giảm Đánh Bắt —Giai Đoạn I   | Đánh bắt không dự tính các loài không phải mục tiêu (đánh bắt không chủ đích) có thể có tác động sinh học và kinh tế đáng kể, ngăn chặn hoặc trì hoãn sự khôi phục các loài bị thương tổn trong sự cố tràn dầu DWH. Dự án này sẽ giảm đánh bắt không chủ đích ở phía nam Đại Tây Dương và Vịnh Mexico bằng cách phát triển một hệ thống nhận biết tâm điểm đánh bắt không chủ đích và mạng lưới liên lạc để tránh đánh bắt không chủ đích. Dự án được thực hiện theo từng giai đoạn này sẽ phát triển một hệ thống tạo ra các bản đồ không gian gần như thời gian thực về các tâm điểm đánh bắt không chủ đích được kết hợp với một công cụ liên lạc để thông tin cho ngư dân biết về khả năng đánh bắt không chủ đích cao trong những khu vực này. Giai đoạn ban đầu này sẽ bao gồm các hoạt động như thực hiện các buổi hội thảo khoanh vùng để xác định các khu vực đánh bắt cá, các vùng, và cảng sẽ được lợi từ hệ thống nhận biết hoạt động đánh bắt không chủ đích; phát triển bản đồ để nhận biết các khu vực có tiềm năng đánh bắt không chủ đích cao; và hội thảo để thảo luận những vấn đề xung quanh mạng lưới liên lạc tự nguyện để tránh đánh bắt không chủ đích.   | \$4,416,000<br>5 năm          |
| Khôi phục cá ngừ vây xanh thông qua biện pháp tối ưu đánh bắt cá ở độ sâu  | Cá ngừ vây xanh Đại Tây Dương có thể bị đánh bắt không chủ đích trong vùng đánh bắt cá vàng tầng nổi (Pelagic Longlines, PLL) nhằm vào cá ngừ vây vàng và cá kiếm. Dữ liệu thu thập được từ các nghiên cứu gần đây gợi ý rằng việc tăng độ sâu đánh bắt PLL có thể giảm đánh bắt không chủ đích cá ngừ vây xanh. Dự án này sẽ khôi phục cá ngừ vây xanh Đại Tây Dương bằng cách xác định và chia sẻ thông lệ đánh bắt cá giúp giảm đánh bắt không chủ đích trong vùng đánh bắt PLL. Dự án này bao gồm thực hiện một nghiên cứu thí điểm xác định chính xác hơn độ sâu đánh bắt PLL tối ưu nhằm giúp giảm đánh bắt không chủ đích cá ngừ vây xanh. Việc xác định độ sâu tối ưu trong đánh bắt PLL dự kiến có nhiều lợi ích như lợi ích kinh tế tích cực đối với ngư dân từ hoạt động đánh bắt có chủ đích ngày càng tăng trên từng nỗ lực và lợi ích tích cực cho thể quần tập cá ngừ vây xanh và có thể cho các loài đánh bắt không chủ đích khác bằng cách giảm tỷ lệ tử vong do đánh bắt cá.  | \$6,175,000<br>10 năm         |

Để biết thêm thông tin, hãy liên hệ Stephen Heverly: [stephen.heverly@noaa.gov](mailto:stephen.heverly@noaa.gov)