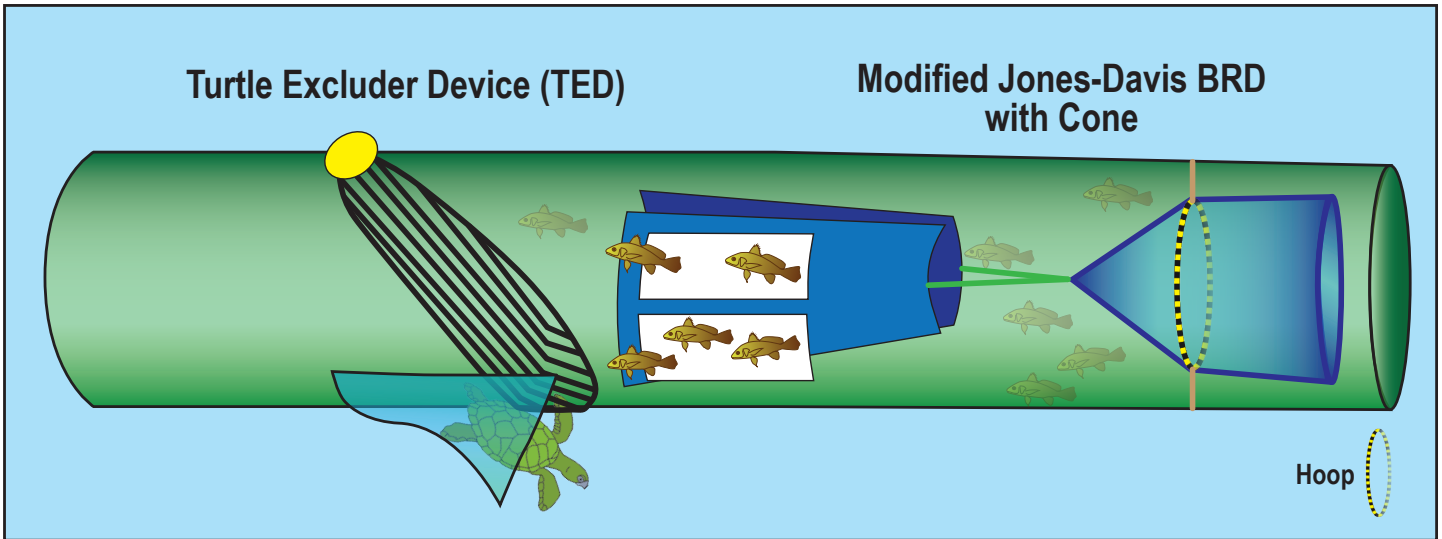


Thiết bị Lọc cá Jones-Davis Cải biến

MÔ TẢ

Thiết bị Lọc cá (BRD) Jones-Davis cải biến là một BRD dạng phễu được chứng minh là có khả năng giảm 33% sản lượng đánh bắt nhầm tính theo trọng lượng và giữ lại được 97% sản lượng tôm trong lưới. Nó gồm hai bộ phận được pháp luật cho phép: phễu và thiết bị hình nón làm lệch hướng bơi của cá. (Xem Hình 1)

Phần mở rộng của Jones-Davis BRD cải biến bao gồm hai tấm lưới bên trong được khâu chéo vào chính giữa. Các tấm lưới tạo thành một cái phễu để tôm bơi vào đụt lưới, đồng thời tạo ra một khu vực giảm lưu lượng nước để cá thoát ra ngoài qua bốn lỗ thoát (hai lỗ mỗi bên) được cắt vào phần mở rộng của BRD. Thiết bị hình nón được làm chất liệu bán cứng và được lắp phía sau phễu để kích thích cá chui qua các lỗ. Nó được chế tạo từ một vòng đai cáp và hai miếng lưới hình tam giác được neo vào phía sau của phễu và trong phần mở rộng.



Hình 1. Thiết bị Lọc cá (BRD) Jones-Davis cải biến.

CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT

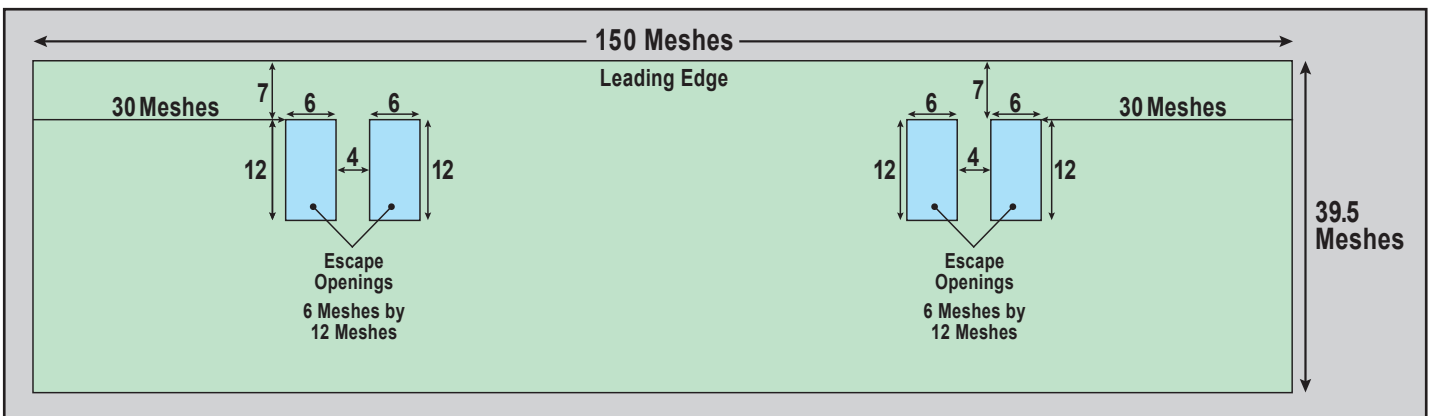
Bước 1: Chế tạo Phần mở rộng của BRD

Phần mở rộng BRD là một mảnh lưới đơn với kích thước 39.5 mắt lưới x 150 mắt lưới và mỗi mắt lưới có kích thước 1-5/8 inch (41mm) (Xem Hình 2). Chọn một mặt 150 mắt lưới để làm mép trước để định hướng.

Bước 2: Cắt các lỗ thoát

Các lỗ thoát là các hình chữ nhật có kích thước rộng 6 mắt lưới x sâu 12 mắt lưới. Từ góc trên cùng bên trái, đếm 30 mắt lưới dọc theo mép trước của phần mở rộng BRD. Sau đó, đếm 7 mắt lưới hướng vào trong. Bắt đầu cắt cạnh 6 mắt lưới song song với mép trước. Xoay lại và cắt sâu 12 mắt lưới. Hoàn thành các cạnh của hình chữ nhật. Lỗ thoát thứ hai phải bắt đầu từ vị trí 4 mắt lưới về bên phải (dọc theo mép trước) với cùng kích thước (hình chữ nhật 6 mắt lưới x 12 mắt lưới).

Bộ lỗ thoát thứ hai sẽ nằm đối xứng với bộ lỗ thoát đầu tiên. Bắt đầu từ góc trên bên phải, đếm 30 mắt lưới dọc theo mép trước và lặp lại các bước trước đó để có tổng cộng bốn lỗ thoát. Thùa hai lần để gia cố lỗ thoát..

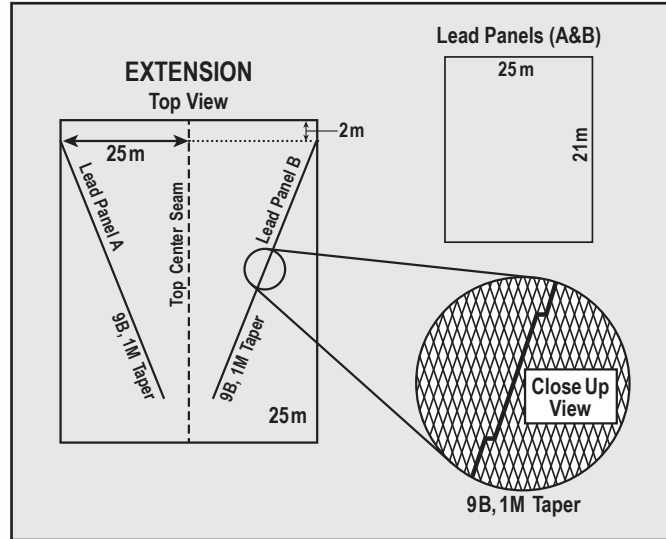


Hình 2. Chi tiết chế tạo phần mở rộng của BRD.

Bước 3: Chế tạo Phễu

Phễu được làm từ hai mảnh lưới polypropylene hoặc polyetylene với kích thước mắt lưới là 1-5/8-inch (41 mm) được tạo hình bằng nhiệt và kéo dài theo độ sâu, gồm 25 mắt lưới trên mép trước và sâu 23 mắt lưới (Xem Hình 3). Các mảnh được gắn bên trong phần mở rộng BRD và mỗi mảnh sẽ che lấp một bộ lỗ thoát.

Từ mép trước của phần mở rộng BRD, bắt đầu từ vị trí 25 mắt lưới x 2 mắt lưới, khâu đều cạnh 25 mắt lưới của tấm lưới vào phần mở rộng. Các cạnh 21 mắt lưới được gắn vào lưới mở rộng BRD trên một góc 90 độ, 1 mắt lưới. Điều này sẽ tạo ra phễu hình chữ V sau khi phần mở rộng được đóng lại. Lặp lại với tấm lưới thứ hai.



Hình 3. Chi tiết Chế tạo phễu.

Bước 4: Khâu các mặt lại với nhau để tạo thành hình trụ

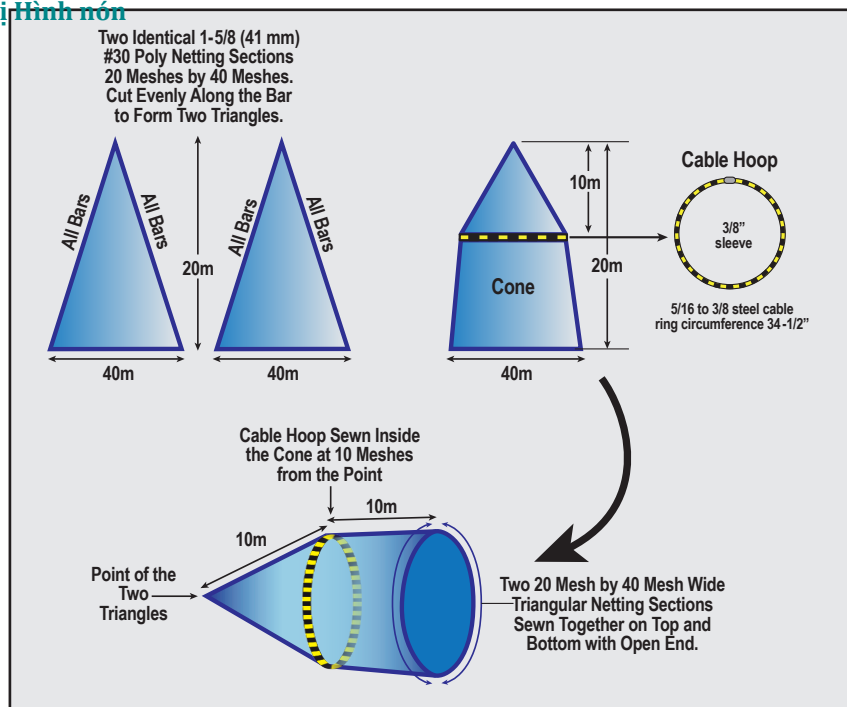
Khâu các cạnh 39.5 mắt lưới lại với nhau để tạo thành hình trụ. Đường may là phần trên cùng của phần mở rộng BRD.

Bước 5: Chế tạo Thiết bị hình nón

Thiết bị hình nón được làm từ hai miếng lưới polypropylene hoặc polyetylen có kích thước mắt lưới là 1-5/8 inch (41 mm), rộng 40 mắt lưới và dài 20 mắt lưới. Cắt đều 20 mắt lưới ở các cạnh lưới trên thanh để tạo thành một hình tam giác (Xem Hình 4). Bắt đầu từ chóp, khâu các cạnh bên của hai hình tam giác lại với nhau và để hở phần đế rộng 40 mắt lưới.

Tạo một cái vòng đai bằng cách sử dụng dây cáp có đường kính 5/16-inch (8 mm) hoặc 3/8-inch (9.5 mm) có chiều dài 34.5 inch (88 mm) và nối hai đầu lại bằng một ống nhôm dài 3 inch (đường kính 3/8 inch, 9.5 mm) được ép bằng khuôn có đường kính 1/4 inch (6.4 mm). Vòng đai cần được buộc bằng dây bền nặng bên trong hình nón lưới cách chóp 10 mắt lưới (Xem Hình 4).

Bước 6: Lắp đặt Thiết bị Hình nón

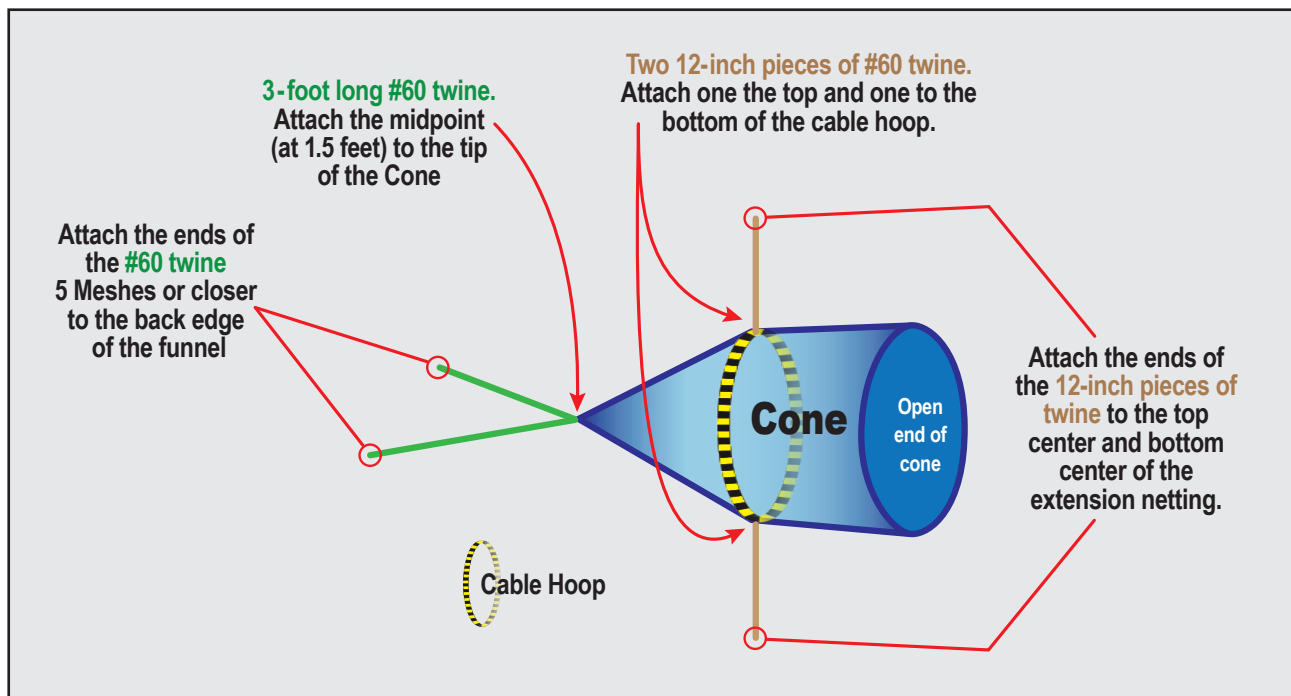


Hình 4. Chi tiết Chế tạo Thiết bị Hình nón.

Chóp của thiết bị hình nón phải cách mép sau của phễu 12-inch (30.5 cm) hoặc ít hơn, và thiết bị hình nón cần được gắn vào bốn vị trí (Xem Hình 5).

Cắt một đoạn dây bện cỡ #60 dài 3 foot (HOẶC một đoạn lưới rộng ít nhất 4 mắt lưới cỡ #21 hoặc nặng hơn). Gắn trung điểm của sợi dây bện vào chóp của thiết bị hình nón. Căn giữa và gắn các đoạn cuối của dây cách mép sau của phễu 5 mắt lưới hoặc gần hơn. Để cố định thiết bị hình nón, gắn hai đoạn dây bện cỡ #60 (hoặc nặng hơn) dài 12-inch (30.5cm) vào mặt trên và mặt dưới của vành nón. Các đầu đối diện của dây bện được gắn vào phần trên và dưới của phần lưới của phần mở rộng để giữ cho thiết bị hình nón không bị xô dịch và chui vào phễu.

Thiết bị hình nón có thể nằm ra ngoài phần mở rộng BRD, nhưng điều này được cho phép.



Hình 5. Chi tiết Lắp đặt Thiết bị Hình nón.

Bước 7: Gắn với Phần mở rộng TED

Jones-Davis BRD cải biến được gắn vào phần mở rộng TED (Lọc rùa) cách mép sau của lưới TED không quá 4 mắt lưới (chụp trên xuống hoặc dưới lên). Cắt bỏ phần lưới mở rộng TED thừa trên một hàng mắt lưới chắn. Gắn phần mở rộng BRD sao cho đường may nằm trên đỉnh của lưới và khi kéo. Hoàn tất việc lắp đặt bằng cách gắn đậy lưới vào mép sau của phần mở rộng BRD để đảm bảo thiết bị hình nón có thể dịch chuyển bên trong lưới. Các lối thoát không được cách mép sau của lưới TED quá 18 inch.

LIÊN HỆ CHÚNG TÔI

Sea Grant:

Matthew Kammann
mkammann@tamu.edu
(361) 480-8587

Tiffany Pasco
tpasco1@lsu.edu
(859) 321-2492

Trung tâm Khoa học Nghề cá Đông Nam NOAA Ngành Nghiên cứu Thiết bị:

Blake Price
blake.price@noaa.gov
(228) 369-8194

Bryan Wescovich
bryan.wescovich@noaa.gov
(251) 327-5465

Để biết thêm thông tin về dự án, vui lòng truy cập
www.laseagrant.org/outreach/projects/better-brds/

Tài liệu này được biên soạn nhằm mục đích cung cấp thông tin chung vào tháng 10 năm 2022 và không có hiệu lực pháp lý. Vui lòng tham khảo các quy định về BRD của liên bang, 50 CFR phần 622 và 622 Phụ lục D và Tài liệu Đăng ký Liên Bang để biết các yêu cầu cụ thể và các yêu cầu kiểm soát BRD.

