



Nguyên lý đánh bắt, phân loại và cấu tạo lưới đáy

Bởi:
unknown

NGUYÊN LÝ ĐÁNH BẮT

“Lưới đáy đánh bắt theo nguyên lý lọc nước bắt cá. Cá bị lừa vào lưới dưới tác dụng của dòng chảy và bị giữ lại ở đụp lưới”

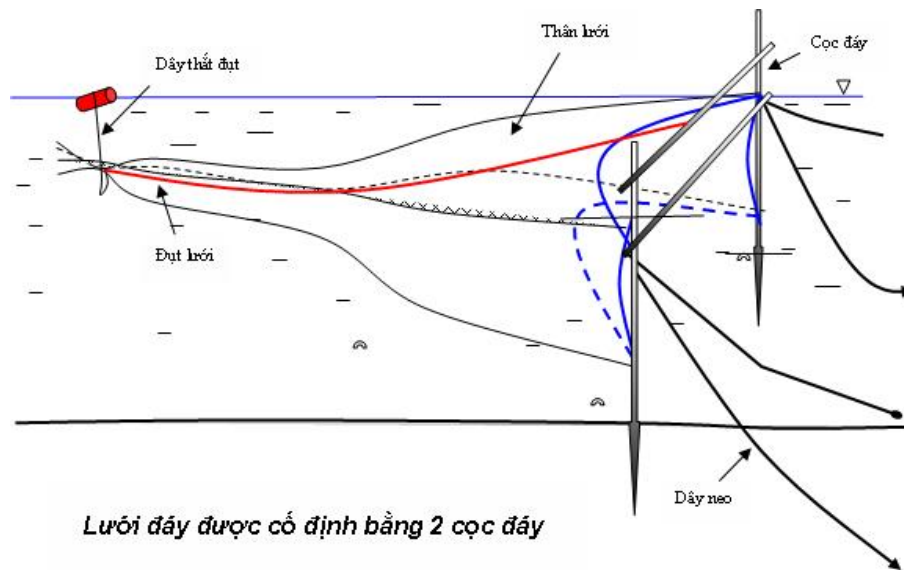
PHÂN LOẠI LƯỚI ĐÁY

Theo khu vực	Theo cấu tạo	Theo đối tượng khai thác	Theo số miệng lưới
<ul style="list-style-type: none">Lưới Đáy sôngLưới Đáy biển	<ul style="list-style-type: none">Lưới Đáy cọcLưới Đáy neoLưới Đáy bè	<ul style="list-style-type: none">Lưới Đáy cáLưới Đáy tôm	<ul style="list-style-type: none">Lưới Đáy 1 miệngLưới Đáy nhiều miệng

Phân loại lưới đáy

CẤU TẠO LƯỚI ĐÁY

Nhìn tổng thể, lưới Đáy có cấu tạo gần tương tự như lưới Kéo. Tuy vậy, sự khác biệt giữa lưới Đáy và lưới Kéo là ở chỗ lưới kéo thì có thêm phần cánh lưới, còn ở lưới Đáy thì không nhất thiết phải có cánh lưới.



Cấu tạo lưới đáy

Chiều dài

Chiều dài lưới đáy là chỉ tiêu quan trọng trong chế tạo lưới đáy, bởi lưới đáy không chỉ phụ thuộc vào đối tượng khai thác, mà còn phụ thuộc vào tốc độ dòng chảy ở khu vực đặt lưới Đáy. Do vậy khi thiết kế chiều dài lưới Đáy người ta phải dự đoán trước tốc độ dòng chảy sao cho dưới tác động của mỗi tốc độ dòng chảy nào đó, chiều dài lưới Đáy phải đủ dài để một khi cá, tôm đã vào lưới rồi thì khó có khả năng thoát ngược trở ra miệng lưới. Thông thường lưới Đáy được thiết kế có chiều dài từ 40-50 m.

Chiều cao

Việc xác định chiều cao lưới Đáy tùy thuộc vào độ sâu và độ dày của đối tượng khai thác hoạt động (cá, tôm,... đi sát nền đáy hay lửng), mà ta chọn chiều cao miệng lưới sao cho hứng được thật nhiều cá khi chúng bị nước lừa vào. Tuy vậy việc chọn chiều cao quá lớn sẽ ảnh hưởng đến sức chịu lực của lưới và cọc, dễ gây sự cố cho lưới và cọc. Trong thực tế đánh bắt chiều cao miệng lưới đáy thường từ 2-5m.

Độ mở ngang miệng lưới Đáy

Độ mở ngang của miệng lưới Đáy là khoảng cách giữa hai đầu cọc Đáy. Tùy theo độ rộng của khu vực khai thác, sức chịu lực của cọc đáy (hay neo) và tốc độ dòng chảy mà chọn độ mở ngang thích hợp. Thông thường độ mở ngang cho mỗi miệng lưới Đáy là từ (10-30) mét.

Thân lưới

Thân lưới Đáy là phần giữ, lùa và hướng cá vào đọt. Do đánh bắt tương đối thụ động và phụ thuộc vào tốc độ dòng chảy, nên chiều dài thân được yêu cầu phải đảm bảo cá ít có khả năng vượt thoát ngược trở lại ra miệng lưới Đáy. Do vậy người ta thiết kế thân lưới Đáy có chiều dài chiếm tỷ lệ khá lớn so với chiều dài vàng lưới, thường gần một nửa chiều dài vàng lưới đáy, thực tế từ (20-25)m.

Tương tự như lưới Kéo, kích thước mắt lưới Đáy cho phần thân lưới Đáy, a_{th} , thường được chọn lớn hơn kích thước mắt lưới phần đọt lưới Đáy, a_d , nhằm làm giảm lực cản cho lưới và tiết kiệm nguyên vật liệu, nhưng cũng không được lớn hơn diện tích mặt cắt ngang của cá.

Thông thường mắt lưới thân được tăng dần từ phần gần đọt ra tới miệng lưới theo tỉ lệ 25% và độ thô chỉ lưới thì ngược lại, nghĩa là:

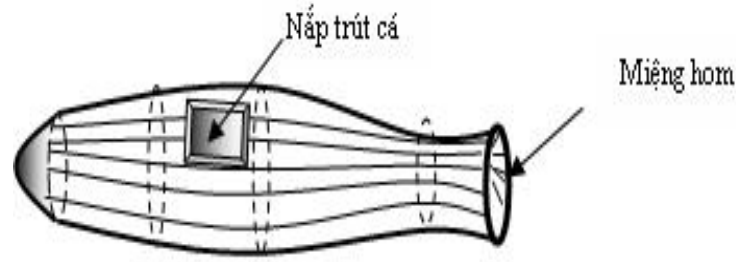
$$a_{th} > a_d \quad \text{và} \quad d_{th} > d_d$$

Tuy nhiên ở một số lưới đáy đơn giản người ta thường chọn kích thước và độ thô chỉ lưới ở tất cả các phần là như nhau, thường là $a = 1 \text{ mm}$.

Đọt lưới Đáy và Rọ

Đọt lưới Đáy là phần giữ cá và bắt cá. Thực tế người ta nhận thấy rằng một đối tượng đánh bắt nào đó (cá, tôm,..) một khi đã vào đến phần đọt thì có xu hướng tìm cách thoát ra mạnh nhất, do vậy yêu cầu khi chọn kích thước mắt lưới đọt phải đảm bảo sao cho cá không thể chui ra khỏi mắt lưới và cũng không được đóng dính vào mắt lưới.

Mặt khác, vì đọt là phần quan trọng nhất làm ra sản lượng, cho nên độ thô chỉ lưới cho phần đọt cũng cần phải đảm bảo độ bền chắc để ngừa trường hợp cá phá lưới hoặc sản lượng đánh bắt được quá nhiều có thể làm rách đọt. Ở một số lưới đáy để tăng cường cho đọt lưới thường người ta lắp thêm bên ngoài đọt lưới bởi một áo bao đọt.



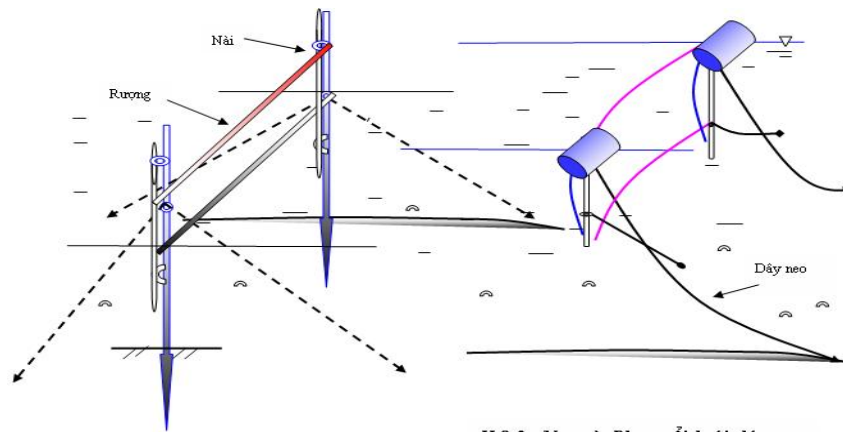
Rọ đút đáy

Đút lưới đáy và Rọ

Rọ là dụng cụ chứa cá được lắp đặt thêm vào phần cuối đút (có khi có khi không), Rọ được làm bằng tre, có dạng hình trụ, có nắp mở trên thân Rọ. Khi thu cá chỉ cần kéo Rọ lên và mở nắp Rọ trút cá ra.

Cọc, Neo và Bè lưới Đáy.

Lưới Đáy là ngư cụ cố định nên Cọc (hoặc Neo hoặc Bè) là những công cụ cần thiết để ổn định vị trí và hình dạng của miệng lưới đáy. Tùy theo khu vực, độ sâu, tốc độ dòng chảy mà người ta lắp lưới đáy vào cọc hoặc neo hoặc bè. Do đó mà lưới Đáy được gọi theo nhiều tên gọi khác nhau: *Lưới Đáy cọc* (H 8.1); *Lưới Đáy neo* (H 8.2); *Lưới Đáy bè* (H 8.3).



H 8.1 - Cọc lưới đáy

H 8.2 - Neo và Phao nổi lưới đáy

Cọc, neo và bè lưới đáy 1

Cọc lưới đáy (H 8.1)

Cọc sử dụng trong lưới đáy thường được áp dụng ở những nơi có độ sâu tương đối nhỏ (chạn), dưới 10m. Nguyên liệu làm Cọc lưới đáy thường là những cây thẳng, dài (thường bằng gỗ Dừa, Cau, Bạch đàn,...) có độ dẻo cao và chịu được nước. Đôi khi người ta còn

Nguyên lý đánh bắt, phân loại và cấu tạo lưới đáy

làm cọc bằng xi măng dạng cột tròn hoặc cột vuông. Yêu cầu đối với cọc xi măng là phải chịu được sự phá hủy của nước.

Chiều cao cọc phải đủ cao sao cho có thể cắm vững chắc sâu xuống nền đáy và ló lên khỏi mặt nước khi triều cường cao nhất. Tùy theo độ sâu mà ta chọn chiều cao cọc thích hợp.

Đường kính của cọc liên quan đến tính dẻo và sức chịu lực uốn của cọc. Tùy theo độ sâu và áp lực nước tác dụng lên lưới mà ta chọn đường kính của cọc sao cho đảm bảo cọc không bị gãy trong quá trình khai thác lưới Đáy cọc. Thông thường cọc càng to thì sức chịu lực càng lớn, nhưng giá thành càng đắt và khó lắp đặt cọc.

Neo-Ngáng lưới đáy (H 8.2).

Ở những nơi có độ sâu lớn, dòng chảy mạnh, việc cắm cọc lưới đáy rất khó khăn, nhiều khi không thể thực hiện được, người ta thường dùng Neo-Ngáng để thay thế cọc.

Neo được thả phía trước miệng lưới Đáy, được làm bằng kim loại hoặc bằng gỗ. Yêu cầu đối với Neo là phải đủ nặng và bám chắc được trong đất, đảm bảo neo không bị rê (xê dịch) khi có dòng chảy mạnh tác dụng lên lưới. Neo được liên kết miệng lưới thông qua Dây neo và Ngáng.

Ngáng là thanh gỗ (hoặc kim loại) nhằm căng chiều cao miệng lưới đáy. chiều cao của Ngáng bằng với chiều cao của miệng lưới Đáy.

Dây neo thường được làm bằng dây tổng hợp (Nilon, Polyethylene,...). Yêu cầu đối với dây neo là phải chịu được kéo căng khi nước tác dụng lên lưới. dây neo nên được thả đủ dài để tránh tình trạng rê neo (cày neo).

Để xác định vị trí thả neo, biết được neo có bị rê hay không và biết được độ mở ngang của miệng lưới Đáy, ở hai đầu ngáng người ta thường thả hai phao tiêu (thùng phuy) nổi lên mặt nước. Phao tiêu (thùng phuy) này cũng còn giúp cho tàu bè đi lại biết được khu vực ta đang thả lưới Đáy mà tránh ra xa lưới Đáy.

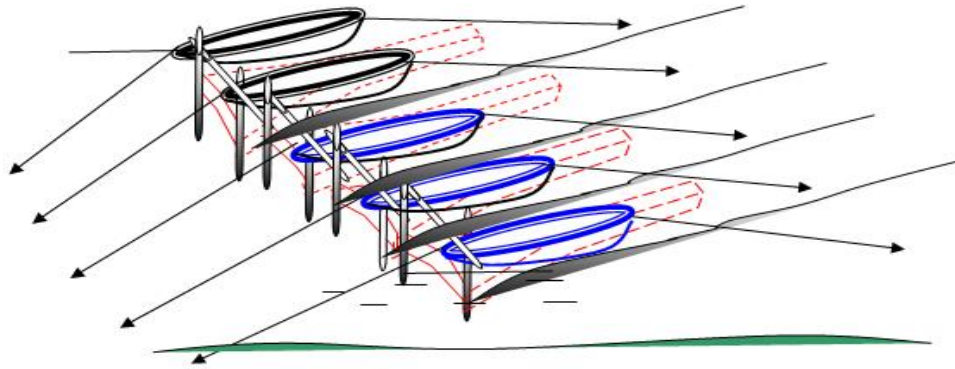
Bè lưới Đáy (H 8.3)

Trên các sông rộng, có độ sâu lớn thường thấy lưới đáy hoạt động kết nhau thành bè. Bè lưới đáy có chức năng nhằm cố định vị trí thả lưới đáy và tạo thành bè nổi để thả cọc. Bè lưới đáy thường dùng các ghe lớn, cũ liên kết lại thành một loạt các miệng lưới, giữa hai ghe là một miệng lưới Đáy.

Cọc cho bè lưới đáy cũng tương tự như cọc lưới đáy, nhưng sự khác biệt ở đây là cọc không thả xuống sát đáy, mà được dựng đứng lơ lửng trong nước. Phía trên của cọc thì

Nguyên lý đánh bắt, phân loại và cấu tạo lưới đáy

cố định bởi các bè, phía dưới thì có các dây chằng cố định sao cho cọc luôn ở tư thế thẳng đứng.



H 8.3 - Bè lưới đáy

Cọc, neo và bè lưới đáy 2