

MATOS MANDUJANO, CESAR A. 2002. Diseño y comportamiento de una red de arrastre pelágica de mallones para la pesca experimental.

RESUMEN

Tiene por objetivo primordial desarrollar diseño y armado de un arte de pesca basándose en la potencia de la embarcación, el tamaño de la red y la resistencia hidrodinámica del arte y su conjunto, como también en la geometría de la malla, los resultados de este trabajo contribuirán a mejorar la obtención de muestras significativas en los cruceros de investigación de recursos pelágicos y a su vez sirvan como consulta y ayuda a la erradicación de redes diseñadas empíricamente por los pescadores artesanales.

Este arte se diseño tomando algunas pautas como base de trabajos de investigación desarrollados por investigadores en otros países, adaptando a las condiciones locales y evaluando experimentalmente durante las calas de comprobación efectuados en embarcaciones del IMARPE IV y V de acuerdo a los parámetros de eficiencia como la velocidad de arrastre, abertura horizontal y abertura vertical de la red, profundidad e la red y longitud de cable.

En el presente trabajo se detalló la construcción del arte, método de tipo de corte, unión de paneles (pañños de diferentes tamaños de malla) que aportan uniformidad en la construcción del arte, tejidos de mallas que den un a forma adecuada a la boca de la red y a las alas haciendo propicia que la red sea más eficiente.

La longitud total de la red fue de 35m, siendo la relación entre sus partes, adoptados de forma original y plasmados en una maqueta, sirviendo de guía y modelo en la construcción de la red, dando una mejor geometría del arte consecuentemente propiciando una mejor eficiencia de lared, y tomando tamaños de malla adecuados en los diferentes paneles del cuerpo de la red, teniendo presente la resistencia del arte y su conjunto respecto a la potencia nominal de motor principal de embarcación.

Los periodos de pruebas duraron 56 días, en dos etapas zona norte del 07 al 23 de junio y del 08 al 23 de octubre y zona sur del 24 junio al 05 de julio y del 25 de octubre al 07 de noviembre del 2000 desarrollándose en el litoral comprendido entre Paita e Ilo, con las embarcaciones IMARPE IV y V durante los cruceros hidroacústicos para la evaluación de recursos pelágicos, obteniendo resultados satisfactorios en el comportamiento de la eficiencia del arte.

Los resultados de eficiencia del arte, se dan a través del diseño y las operaciones de pesca, y correlacionando los parámetros de eficiencia de la red, se efectuaron 189 lances de comprobación, siendo la anchoveta la de mayor representatividad, observando la variación que existe a diferentes velocidades de arrastre, Apéndice cuadro N° 6, y determinando la correlación que existe entre los parámetros para ello se utilizó un tiempo de arrastre efectivo de 25 minutos por cala, a velocidad otima de 3.6 a 3.8 nudos, el cual nos representa un área máxima en la boca de la red de 134.8m² determinados por las aberturas horizaontal y abertura vertical en la boca de la red.

La captura total obtenida con este diseño de red modelo 124/1200 donde (124 es el número de mallas alrededor de la boca de la red y 1200 mm es el tamaño de malla en la boca de la red) en 96 lances, para un crucero fue de 4250kg obteniendo una C.P.U.E. (captura por unidad de esfuerzo) promedio de 106kg/hr. Con relación a una red semi-peláigca modelo 240/800 utilizados en cruceros anteriores donde se obtuvo una captura de 5680kg/hr en 164 lances de comprobación obteniendo una C.P.U.E. de 83kg/hr realizando las calas de comprobación principalmente en las noches.

En este trabajo de investigación se tomó diversas variables que determinaron la eficiencia del arte, las cuales al correlacionarlas entre sí, se obtiene un índice de aceptación deducida por la regresión lineal entre las variables, como la velocidad de arrastre, abertura horizontal y vertical de la red, profundidad de la red y longitud de cable. Logrando contribuir, en el mejoramiento de la técnica y obtención de muestras significativas, que servirán para la evaluación de los recursos pelágicos en el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), bajo una premisa de selectividad por los diferentes tamaños de mallas en los paneles del cuerpo de la red.

Este trabajo de investigación se realizó en el INSTITUTO DEL MAR DEL PERU y presenta una posibilidad de desarrollo, a fin de contribuir con la erradicación de trabajos empíricos en la construcción de artes de pesca en los pescadores artesanales, propiciando técnicas en el diseño y armado, que servirán de ayuda en la construcción de sus redes de pesca, haciéndolos más eficientes.

