

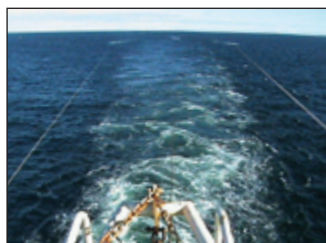
¡Cuerdas red de arrastre Dynex Dux son geniales!

Dicen los hermanos en el Huginn VE-55

“En septiembre 2006 llevamos a bordo 700 metros de cuerdas de arrastre pelágico Dynex Dux de Hampidjan sobre cada chigre del tambor para un funcionamiento de prueba. Estuvimos muy atentos cuando la red de arrastre pelágico fue lanzada por primera vez, pero rápido dejamos de pensar en ello y después de tener estas cuerdas de arrastre pelágico a bordo por nueve meses, decidimos ir por el paquete completo.”

Mejor control de la red de arrastre

“Hay muchísimas ventajas al pescar con las cuerdas de arrastre. Se consigue una mejor abertura de la red de arrastre, la nave está en contacto directo con el equipo mientras que las cuerdas se recuestan directo a la red barredera en vez de formar un arco profundo como normalmente lo hace el cable de arrastre, por lo cual es mucho más fácil dirigir la red de arrastre pelágico hacia



marcas. Esto es una ventaja particular en la pesca del arenque. Además de esto, la nave es simplemente 22 toneladas más liviana en la popa usando las cuerdas Dynex en vez de cuerdas de alambre de acero, dándonos un mejor balance y más velocidad.”

¡Una vista fenomenal!

“Pescando en la superficie con las cuerdas de la red de arrastre pelágico de Dynex es simplemente increíble. Están arriba en el aire desde los bloques de la red de arrastre y hasta abajo en las puertas, como un par de líneas de tender ropa que se tensan detrás de nosotros. Utilizamos una red de arrastre pelágica de 1600 metros con líneas de malleta de 80 brazas y puertas de 15 m2 cuando estamos pescando en la superficie. Tenemos normalmente alrededor de 460 metros de cuerda de la red de arrastre fuera en la superficie y esa longitud mantiene la red de arrastre bien balanceada, lo cual se puede ver en la foto en la esquina a la izquierda.”

Más pesca fuera de curso

Podemos controlar el equilibrio de la red de arrastre observando de cerca la imagen del sonar de arrastre de modo que podemos hacer un ajuste si fuese necesario al arriar o acarrear algunas cuerdas de arrastre Dynex. Es fácil mantener la red de arrastre aparte del agua de la hélice, que



Cuerdas Dynex

los arenques y la caballa evitan. Sin lugar a dudas pescamos más manteniendo la red de arrastre apartada del agua la hélice y sentimos que mientras las cuerdas se recuestan más o menos directas al barco, hay menos chance de espantar a los peces.

Puertas de arrastre en buen balance

No hemos visto hasta ahora las puertas fuera de balance. Esto es probablemente porque hay mucho menos peso en las cuerdas Dynex que en el alambre

de arrastre, así que las puertas son menos susceptibles a ser jaladas hacia un lado, como puede fácilmente suceder con el alambre de la red de arrastre.

Mayor Durabilidad

Las cuerdas no se herrumban o corroen y esperamos que duren mucho más de tiempo que el alambre. Nuestra impresión inicial es que deben ser una opción más rentable que el alambre si consideramos la durabilidad de las cuerdas, pero eso solo el tiempo lo dirá.



Guðmundur Huginn Guðmundsson y Gylfi Viðar Guðmundsson, capitanes en Huginn VE-55.

NEW

NUEVA PESCA DE ARRASTRE
CON CUERDAS DYNEX

PÁG.4

Nuevos tamaños del torzal en las redes de Dynex

La red de Dynex de Hampidjan ha sido consistentemente popular en varios tipos de equipo de pesca, especialmente en los casos donde los equipos de pesca necesitan tener más baja resistencia de remolque, de modo que los buques de menos poder puedan pescar con eficacia. Pero al mismo tiempo la red necesita poder soportar las tensiones puestas en ella cuando se trae sobre la cubierta de la red de arrastre, en donde puede a menudo haber riesgo

de engancharla y de causarle ciertos daños. Con el paso del tiempo la red comienza a verse andrajosa y entonces empieza el desafío de producir una red que dure más, pero que todavía mantenga una baja resistencia al remolque. Está interrogante esta especialmente relacionada a la industria pesquera de la gallineta dorada de mar profundo en el mar de Irminger, en el sudoeste de Islandia. Allí se ha usado la red Dynex en



diámetros de torzal de 1.10mm usada en la sección de la popa del vientre de la red de arrastre para reducir la resistencia total del remolque del equipo. Sin embargo, poniéndole una red a este torzal puede resultar en daños y necesita ser substituido

al final de la temporada. Por esta razón Hampidjan ha introducido un tamaño de torzal de 1.40mm para llenar el vacío entre el tamaño de torzal de 1.10m m y el de 1.70m m que se han utilizado normalmente en estas redes de arrastre pelágicas para la gallineta dorada. El nuevo tamaño de torzal da al torzal un 30% mayor resistencia que el torzal de 1.10mm y ha dado muy buenos resultados a los buques que lo han usado esta temporada.

Cosmos presenta un nuevo modelo semi-pelágico para la región Báltica – los resultados iniciales de Silvia parecen muy prometedores!



Las instalaciones de Cosmos en Kaskö

Cosmos Trawl A/S, miembro danés del grupo Hampidjan, ha desarrollado recientemente una nueva red de arrastre semi-pelágica para sus clientes en Finlandia, y los primeros resultados están dando altas esperanzas para un mercado aún más fuerte compartiendo con la flota finlandesa así como dentro de la región Báltica. El nuevo modelo, nombrado la “Fin Combi 2007” es un sucesor al mejor vendido de la compañía, el modelo “Fin Fly”, y es una red de arrastre versátil y conveniente para el fondo y la pesca semi-pelágica que apuntan arenques del Báltico. Hay varias diferencias princi-

pales entre los viejos y nuevos modelos.

El nuevo modelo se hace con mallas más grandes, los materiales de ultra-luz tales como cuerdas de PE/PA en la sección delantera, un diseño totalmente diferente del vientre y de último pero no menos importante una manera diferente de poner la tensión dentro de la red de arrastre según dice Arne Olesen director del área de ventas de Cosmos y diseñador de redes de arrastre. El barco rastreador Silvia, que pertenece a los hermanos Ralf y Mats Hellstrøm, está pes-



Fábrica de equipos de pesca en Hirtshals

cando con una red de arrastre de 793 metros, y los comentarios generales del capitán Kristoffer Rønberg están muy claros: “¡la red de arrastre es fantástica! Es fácil de remolcar, reacciona rápidamente y la pesca es muy buena. Estamos muy satisfechos con ella.”

La nueva red de arrastre se reporta para dar una abertura vertical de 37 metros en agua abierta y de 29 metros al ser utilizada en el fondo del mar. La extensión entre las alas es aproximadamente 65 metros cuando se remolca en el fondo. Aparte de la red de arrastre para Hellstrøm Fisk, Cosmos ha provisto ya el mismo modelo pero en una configuración de 640 metros a Olympus, y esperan proveer más de acuerdo con solicitudes de información de otros clientes sobre este modelo, concluye Arne Olesen.



Las ventas de Cosmos a Finlandia tienen una historia de más de 25 años, y desde 1994 Cosmos ha tenido instalaciones permanentes en Kaskö, el puerto de pesca más grande de Finlandia. Una reserva de materiales y de piezas de repuesto se guarda en el almacén de Cosmos, que también en sus apropiadas bases se usa para llevar los equipos de reparación, etc.

Además, los trabajos de reparación se acarrean desde Finlandia a los principales desvanes de redes de Cosmos en Hirtshals y Skagen, que también es donde se desarrollan todos los nuevos equipos y redes de arrastre.

Cosmos produce equipo de pesca para un Buque danés recién construido

La más reciente adición a la flota pelágica danés, la nueva Strømeegg de 62,6m, construida en Karstensens en Skagen para la compañía Skagerak Fiskeeksport de Hirtshals AS, será condicionada con un paquete completo de equipo de pesca de la empresa Cosmos Trawl para ser entregada en noviembre de 2007.

Diseñada como una combinación de red de arrastre pelágico y red de cerco con jareta, Strømeegg tiene un conjunto de

equipo similar a esos entregados ya por Cosmos Trawl al Cattleya y a otros dos buques de Skagerak Fiskeeksport. La red de cerco con jareta de la caballa y de los arenques es de 640 por 110 metros, hecha en nylon estándar con el cuerpo del equipo en 17,5mm en el medio malla, mientras que el equipo arrastre es una red de arrastre pelágica Gloria Helix de 1024 metros, hecha usando las técnicas más recientes para empalmar barras de Helix con



La red de arrastre Gloria Helix y la gran red de cerco con jareta subidas a bordo del Strømeegg

los vientos de Dynex. Strømeegg también está tomando los copos de arrastre, un par de puertas de arrastre Poly-Ice Apollo, pies de gallo y malletas en la cuerda Dynex. Cosmos quisiera aprovechar esta oportunidad para desearle a los dueños, al capitán y a la tripulación del Strømeegg buena suerte y muy buena pesca, esperamos seguir negociando en el futuro.

Nuevo método de construcción de las cuerdas Helix de Hampidjan

Nuevas pruebas han demostrado que empalmado las cuerdas de esta manera no hace que se pierda la resistencia del material Helix.

Hampidjan tiene un programa constante de investigación y desarrollo, haciendo cada esfuerzo para mejorar sus productos para así hacerlos tan eficaces y fáciles utilizar como sea posible. Nos hemos estado concentrando en nuestras cuerdas Helix en detalle, ya que éstas han presentado algunos problemas en el pasado. La mejor manera de hacer las grandes mallas

usadas para las redes de arrastre pelágicas es utilizar cuerdas empalmadas, pero debido a la construcción que da a estas cuerdas Helix su potencial auto-extensible, no son fáciles de empalmar. Originalmente, el método usado era anudar las cuerdas para producir las mallas, pero los nudos eran grandes y pesados, así que el próximo método empezó a regir.

Éste debía afianzar las cuerdas con abrazadera de la misma manera en que se utilizan los alambres de acero, usando las abrazaderas de aluminio. Este método ha funcionado bien y se ha utilizado ya por algunos años. Pero el más nuevo y mejorado método hasta la fecha es que cada barra en la red que se medirá y producirá directamente en las máquinas de trenzado. Entonces un ojo se empalma en cada extremo, antes de una chaqueta protectora Dynex es trenzada sobre el empalme para darle una vida útil más larga, como puede ser visto en el cuadro de acompañamiento. Este método ha demostrado ser altamente popular entre esos capitanes que están utilizan-



do ya las redes de arrastre construidas de esta manera. Pruebas recientes han demostrado también que las cuerdas empalmadas usando este método no pierden la resistencia del material Helix. Las barras son entonces unidas usando un pequeño calibrador de malla Dynex con un cierre Dynex, que no viene aparte si ha sido cerrado cuidadosamente. El resultado es que esta conexión es más fuerte que los ojos de las cuerdas que se ligan juntos.

¡Arrastre de fondo *con redes de arrastre Dynex!*



La nueva Vestmannaey en su llegada al muelle de Vestmannaeyjar el último marzo.

Catch-On habla con Birgir Thór Sverrison, capitán del buque Vestmannaey VE-444 y nos comentó acerca de su experiencia con el nuevo barco de arrastre que fue entregado en marzo el año 2007.

¿Cómo les ha ido?

Nos hemos desempeñado bien en estos cinco meses hasta finales de agosto desde que el barco fue entregado. En ese tiempo hemos desembarcado 1700 toneladas con un valor de 290 millones de kronas

islandesas. La mayor parte de lo desembarcado es enviado al Reino Unido en contenedores. Los viajes son cortos - de algunos días hasta una semana. El barco se ha desempeñado extremadamente bien en todos los sentidos. Es un buen barco y es cómodo para la tripulación cuando hay mal tiempo. Estamos consiguiendo gradualmente dominar el funcionamiento de todo el equipo y éste se ha acondicionado muy bien para pescar en nuestras aguas.

¿Cuántos de ustedes hay en la tripulación?

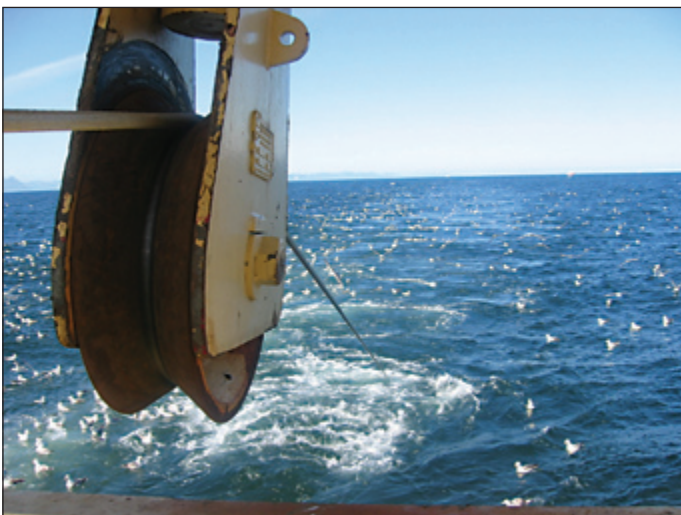
Hay doce de nosotros en conjunto e intentamos arreglar cosas de modo que cada uno pueda trabajar dos viajes y después tener un viaje en tierra. Los relojes a bordo están 16 horas encendidos y 8 horas apagados.

¿Qué tipo de equipo de pesca tiene usted a bordo?

Estamos remolcando una red de arrastre de fondo Seastar de 84 metros del tipo que se ha desempeñado bien con la flota de las islas Vestmannaeyjar. Estamos utilizando un par de puertas con inyector de 4.50m² y 2000 metros de cuerda de arrastre Dynex Dux de 25mm de Hampidjan en cada tambor de arrastre en vez del cable de arrastre de alambre de acero. Siempre tuvimos cuidado de mantener nuestro equipo de pesca liviano y fácil de maniobrar tomando en cuenta las 12 toneladas de poder de tracción que teníamos. Este tamaño de equipo de pesca se ha desempeñado muy bien de todas maneras en terreno duro o suave. También utilizamos una red de arrastre de relinga inferior Hampidjan Albatros, que funciona bien en buenos terrenos con los peces cerca del fondo.

Ha habido mucho interés en el hecho de que usted fue el primer capitán en Islandia en elegir cuerdas de arrastre Dynex Dux en vez de los alambres convencionales. ¿Cuál fue la razón de esta decisión?

He tenido siempre mucha fe en las cuerdas Dynex de Hampidjan, desde que empecé a usarlas en aparejo simple y después en malletas cuando pescábamos en mar profundo la gallineta dorada, fue cuando Dynex realmente probó su valor en el viejo Vestmannaey. El bajo peso de las malletas hizo mucho más fácil manejar el equipo pelágico, y de hecho todavía tenemos las malletas de



La red de arrastre Dynex pasa fácilmente por el perro

Dynex desde el 2002. No hay nada mal con ellas y siguen siendo utilizadas. Todos los aparejos simples y cables en la cubierta para manejar el equipo de pesca están con Dynex, a excepción de la grúa, que está dotada con cable de acero. También teníamos el cable del ancla con Dynex pero tuvo que ser cambiado de acuerdo con los reglamentos no hay nada que permita el uso de nuevos materiales, esperamos que esto cambie ya que como cable del ancla esta compuesto de alambre y cadena, se va a herrumbrar siempre y va a perder su resistencia.

¿No fue un gran riesgo, comprar 4000 metros de cuerda Dynex Dux? Seguramente esto fue un gran gasto, considerando que las cuerdas Dynex cuestan tres o cuatro veces más que un comparable alambre de acero?

Por supuesto. Pero hubo varias razones que hicieron que la decisión tomara ese rumbo. La resistencia a la ruptura de las cuerdas y del alambre son iguales, pero las ventajas están todas en un peso más bajo, resistencia excelente de la abrasión, que la expectativa de vida útil de la cuerda sea más larga que la del alambre, y que Hampidjan elaboró la cuerda. También hubo algunas pruebas con longitudes más cortas de la cuerda Dynex sobre el cable de arrastre que fueron lo bastante acertadas para demostrar que las cuerdas de Dynex se podrían utilizar con las redes de arrastre inferiores así como el equipo pelágico. El dueño del Vesmannaey y yo discutimos esto por largo tiempo y decidimos que era la mejor decisión.

¿Y cómo se han desempeñado las cuerdas de arrastre Dynex Dux?

Se han desempeñado extremadamente bien desde del comienzo.

Estábamos preocupados que se iban a enredar entre si en los tambores arrastrándose bajo las capas externas de la cuerda bajo tensión, pero no sucedió. Se enrollaron muy bien sobre los tambores y parece poder hacer frente a un manejo más fuerte en los tambores del que hace el alambre. Cuando comenzamos a usar Dynex en el aparejo simple, vimos que el duró mucho más que el alambre, y la misma situación parece repetirse en este caso. Las cuerdas han pasado de 25mm a 23mm de diámetro con uso, pero son tan fuertes como eran cuando comenzamos y presenta un perfil más pequeño en el agua. Notamos inmediatamente que las cuerdas reposan sobre los bloques de la red de arrastre a un ángulo 45°, en vez del ángulo 30° que usted espera con el alambre. Sentimos que esta era una ventaja en mal tiempo y al dar una vuelta, ya que hay menos oportunidad de que la cuerda se roce contra los lados del barco.

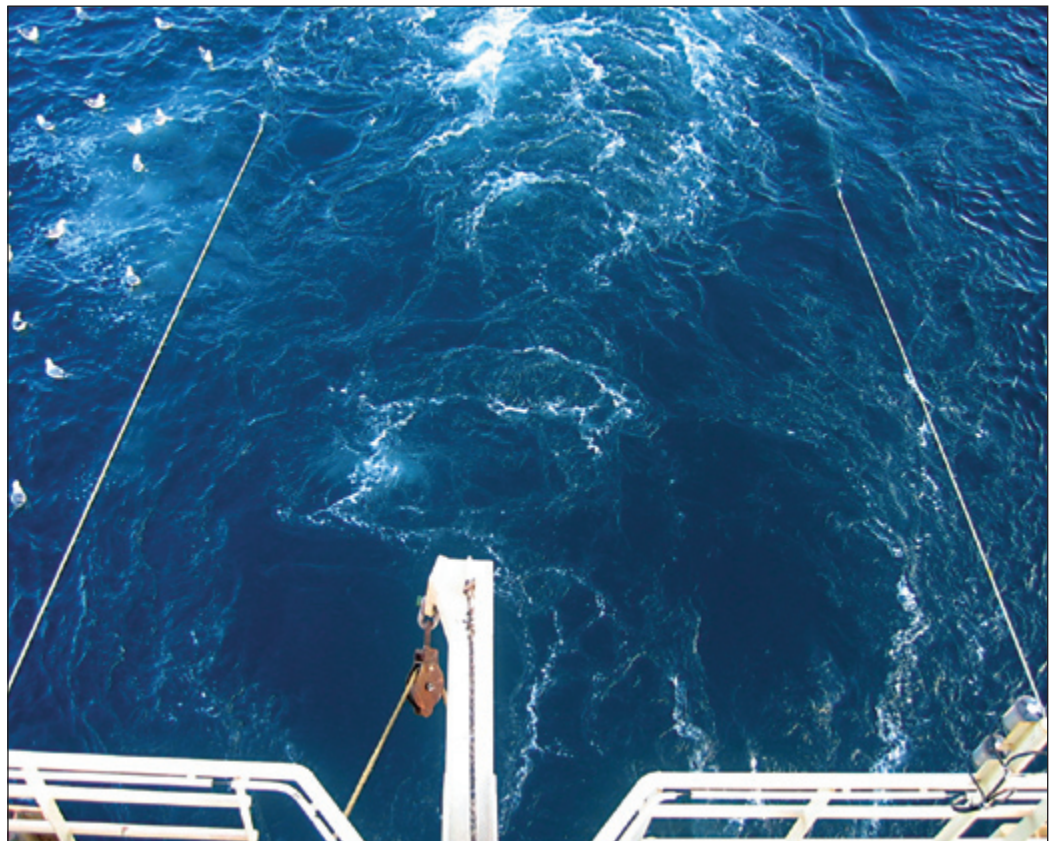


El capitán Birgir Þór Sverrisson viendo la captura

Hay menos tensión en el chigre ahora que te has desecho de 10 toneladas de peso de las cuerdas de arrastre de hierro?

Tiene que haber más tensión en el chigre con 4000 metros de alambre que pesan 12 toneladas que con 4000 metros de la cuerda de arrastre Dynex que pesan dos toneladas. El

menor peso significa que se necesita menos mantenimiento en los chigres, del mecanismo de carrete de alambre y los bloques de la red de arrastre, lo que alarga la vida del equipo de la cubierta en su totalidad. El barco es diez toneladas más liviano en la popa, lo que nos da una mejor estabilidad y mejora nuestra capacidad de remolque.



Las cuerdas muestran un ángulo de 45° de los perros.



Las cuerdas Dynex se enrollan muy bien en el chigre.

Como con cualquier buque de pesca, el objetivo principal es pescar. ¿Siente que las cuerdas de arrastre Dynex han mejorado su capacidad de pesca?

Parece que sí. La extensión de nuestra puerta es 18 metros mejor que la de otros barcos que con el mismo equipo de arrastre están logrando, es fácil de obtener más extensión al tirar más cable de arrastre. Nosotros hemos medido la distancia entre la punta encima del ala y el final de nuestro rockhopper, y todo esto está en proporción con la extensión de la puerta, entonces parece que estamos obteniendo 20% mejor extensión que con cable de arrastre de hierro. No es un problema doblar bajo algunas circunstancias, es posible doblar prácticamente de inmediato. Nosotros no perdemos mucha extensión de la puerta en una vuelta, la red de arrastre mantienen bien su forma y se ajusta tan pronto cuando seguimos el rumbo otra vez. Todo funciona bien, desde las cuerdas de arrastre y hasta abajo en el nudo del copo.

Una cosa que hemos notado es que no hay mucha diferencia en remolcar 100 metros o 500 metros en términos de

tensión. La Dynex es 40 veces más liviana en el agua que la misma cantidad de cable de acero y se nota.

¿Es el equipo más liviano al remolcar con cuerdas de arrastre de Dynex?

Ciertamente. Remolcamos normalmente con una tensión de 4 toneladas en cada ala y con el motor al 75% de su máximo poder, lo cual sentimos correcto para un buque de este tamaño. El consumo de combustible es de alrededor 140 litros por la hora, que es cerca de 25 a 30 litros menos que Smáey, el cual es aproximadamente del mismo tamaño y usa el mismo equipo de pesca, pero con cuerdas de arrastre de alambre de acero. Entonces se puede decir que hay una diferencia de 15 a 20% en el consumo de combustible.

Se podría imaginar que usted necesitará utilizar una proporción más grande de cuerda de arrastre, en lugar de cable de arrastre de acero en la profundidad. ¿Cómo ha funcionado esto?

Estamos pescando con una profundidad de 1:3,2-4 con cables de arrastre Dynex, en vez entre de 1:2 a 1:3 que

utilizaríamos con el alambre. Estamos utilizando entre 30 y 60% más cuerda con Dynex que con la cuerda de acero aunque ésta no es la historia completa, ya que en las zonas de pesca poco profundas podemos tirar mucho más cuerda Dynex para permitir que la red de arrastre se abra mejor. En agua profunda podemos hacer lo mismo, tirando más cuerda Dynex para darle a la red de arrastre un mejor chance de abrirse completamente. Pero como ya mencioné, no vemos mucha diferencia en la tensión en zonas de pesca no profundas y en zonas de pesca profundas y podemos estar seguros de que esto nos ha dado buena pesca en ambas zonas de pesca. La cuerda Dynex se tiende directamente desde el barco y hacia las puertas en lugar de forma curva, como lo hacen las cuerdas de acero, lo que les permite yacer en el fondo.

Vemos menos tendencia en que esto suceda con las cuerdas Dynex. Tienden a no yacer en el fondo a menos que las puertas se acuesten completamente, lo que es bastante fácil de mejorar acarreado un poco de cuerda

¿Algún problema?

No, nada que podemos atribuir a las cuerdas de arrastre Dynex. Hicimos un poco de daño al conseguir cortar el forro protector pero sin dañar la cuerda principal adentro, pero esto es algo que puede suceder siempre, sin importar si estamos utilizando cuerda o jareta para los cables de arrastre.

Conseguimos que las puertas se envolvieran alrededor de cada una después de salir de un difícil enganchón. El forro estaba dañado, pero no había nada mal con la cuerda principal. Si hubiéramos estado utilizando cuerdas de alambre de acero, habríamos tenido que probablemente cortar 100

metros de cada lado. Pero aparte de tener que arreglar el forro, no hubo daños. El forro protector es un amortiguador excelente y recibe mucho del castigo cuando sucede esta clase de cosas.

¿Tiene usted algunos comentarios para terminar?

En mi opinión el futuro consiste en usar las cuerdas de arrastre Dynex en vez del alambre de acero para las cuerdas de arrastre. Para nosotros se han desempeñado extremadamente bien y estamos satisfechos con los resultados a bordo del Vestmannaey. Hemos tomado 400 remolques desde que comenzamos en el invierno y en términos de capacidad de pesca y lo bien las cuerdas de arrastre duran, parece muy positivo. Las cuerdas de arrastre por si mismos lucen como nuevas después de ser utilizadas por cinco meses, aparte de algunos incidentes de menor importancia cuando le hicimos un poco de daño, lo que es normal en el mar. Es importante arreglar el forro protector inmediatamente si hay algunos daños y cuidar el área de la popa del barco rastreador de modo que no haya bordes filosos donde las cuerdas de arrastre se puedan dañar. Estoy consiguiendo gradualmente acostumbrarme a tener más Dynex afuera en el mar de lo que podría con alambre y estoy seguro que tenemos una ventaja con todos los puntos que he mencionado ya. Nos han capturado bastantes enganchones y siempre hemos logrado salir de ellos sin hacer ningún daño importante al equipo de pesca. Habían algunas dudas cuando comenzamos con esto, pero son bastante reservadas ahora. Estoy seguro de que tomamos la decisión correcta en elegir la cuerda de arrastre Dynex Dux de Hampidjan para nuestras cuerdas de arrastre.

Hampidjan en el tanque de saetín

Ver para creer.

Un evento anual

Sobre los años Hampidjan ha hecho uso regular del tanque de saetín de INTEF en Hirtshals en Dinamarca, el viaje de diciembre al tanque se ha ido convirtiendo en un punto alto en el calendario de la compañía. Estas sesiones en el tanque de saetín han llegado a ser extremadamente populares, con ochenta a noventa personas atendiendo a cada una. Ésos que se han hecho presente, han venido desde diferentes partes del mundo, para pasar tres días en Hirtshals y terminar su visita con dos días en Copenhague.

El último R/D

La razón de las sesiones en el tanque es demostrar los últimos progresos de la tecnología de equipo de pesca de Hampidjan y probar artículos e ideas que han demostrado funcionar bien. Las sesiones del tanque se pueden también considerar como una olla que derrite ideas, con los pescadores, los operadores de los buques y los técnicos de equipo de pesca de alrededor del mundo, todos compartiendo ideas y discutiendo entre sí un diferente punto de vista del mismo negocio.

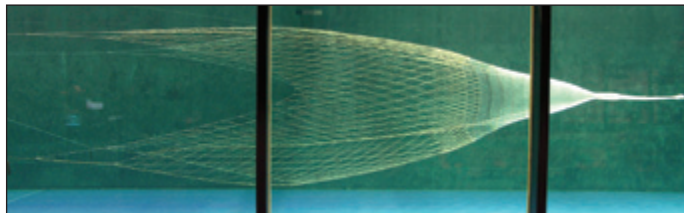
La Parte Social

Pese a todos los avances tecnológicos que han tenido lugar, todavía no ha sido posible ver todo el equipo de arrastre en acción, así que el tanque sigue siendo lo más próximo que tenemos que permite al equipo completo, desde el buque hasta el copo de arrastre, ser visto como un todo.

La parte social del tanque no es menos importante que los aspectos prácticos de las pruebas en tanque de saetín.



Aquí hay algo interesante de ver en el tanque.



GloriaHiFlow

De muchas maneras, capitanes son aislados, mientras trabajan en un ambiente altamente competitivo.

Reunidos por primera vez

Más de una vez capitanes se han encontrado cara a cara por primera vez en una de las cuatro sesiones en el tanque,

reconociéndose entre ellos por las voces que suenan familiares del VHF o del teléfono celular.

Estudio concentrado del equipo de pesca

Uno de los efectos del tanque de saetín de hampidjan es sacar a esos capitanes de su rutina diaria de trabajo, dejándolos concentrarse por tres días en el equipo de pesca que es la base del éxito de cualquier compañía de pesca.

Gris resistente al imán



Buena pesca de la caballa de Atlántico en Mauritania.

Está claro que la única red Magnet Gray usada en los copos de arrastre pelágico a bordo del anterior Athena es extremadamente resistente



El arrastrero de fábrica Athena, propiedad de Thor Fishing co. en las Islas Faroes.

y hace frente con facilidad a gigantescas caladas de caballa del atlántico en la cubierta de arrastre. El cobertor protector de la red no se permite en un copo de arrastre en las aguas de Mauritania, y hay también un requisito, que solamente una red simple puede ser utilizada. Es muy importante que la red sea lo bastante

fuerte para manejar bolsas de por lo menos 100 toneladas, como las que se muestran aquí, sin reventar por la presión. El maestro en arrastre Arni Hrafnsson en Athena aparejó el copo de arrastre de la red simple Magnet Gray con resultados muy favorables como puede ser visto en la esquina izquierda superior de este artículo.

Investigación en pescar capelán con red de arrastre pelágico

Informe de la investigación del Instituto de Investigación Marina (MRI) en Islandia.

La investigación en las redes barrederas pelágicas para el capelán se ha realizado durante los pasados tres años usando cámaras y sonares subacuáticos. Un total de 32 remolques se han filmado, con 68 horas de película, junto al material recogido buscando el peces y instrumentos de navegación, así como los numerosos sensores de la red de arrastre.

Esta investigación fue hecha con la estrecha colaboración de Hampidjan, que proporcionó el equipo arrastre de profundidad intermedia y la ayuda técnica. Las compañías activas en la pesca del capelán han sido muy atentas proporcionando el equipo de arrastre de profundidad intermedia para el proyecto, tales como H.B. Grande hf, Skinney Thinganes hf, Sildarvinnslan hf y Runólfur Hallfredsson hf.



Haraldur Arnar Einarsson, Einar Hreinsson y Sigurður Jónsson especialistas del Instituto de Investigación Marina.

El tema de esta investigación es establecer la forma y la eficacia de estos equipos de arrastre, el comportamiento del capelán y la reacción de los mismos a las redes de arrastre, además cuando y donde los peces tienden a escapar a través de mallas abiertas. Este artículo describe los métodos usados para esta investigación y los principales resultados obtenidos hasta ahora.

Métodos de Investigación

La filmación empieza una vez que la red de arrastre se haya estabilizado en la profundidad de remolque requerida, cuando la cámara fotográfica submarina, unida a un cable independiente, se baja y se dirige a las piezas de la red de arrastre que deben ser examinadas.

Fig. 1. El trineo de la cámara fotográfica también contiene el sonar que explora en plano vertical, y éste se utiliza para

localizar el cable de arrastre para poder seguir el equipo hasta el extremo. Este sonar tiene un rango de 300 metros y proporciona una vista del equipo de pesca, así como los de bancos de capelán alrededor de él. Hay también un segundo sonar en la red de arrastre, el sonar de la relinga superior normal en planos horizontales y verticales para dar al capitán la información esencial sobre la forma y el funcionamiento del equipo de pesca.

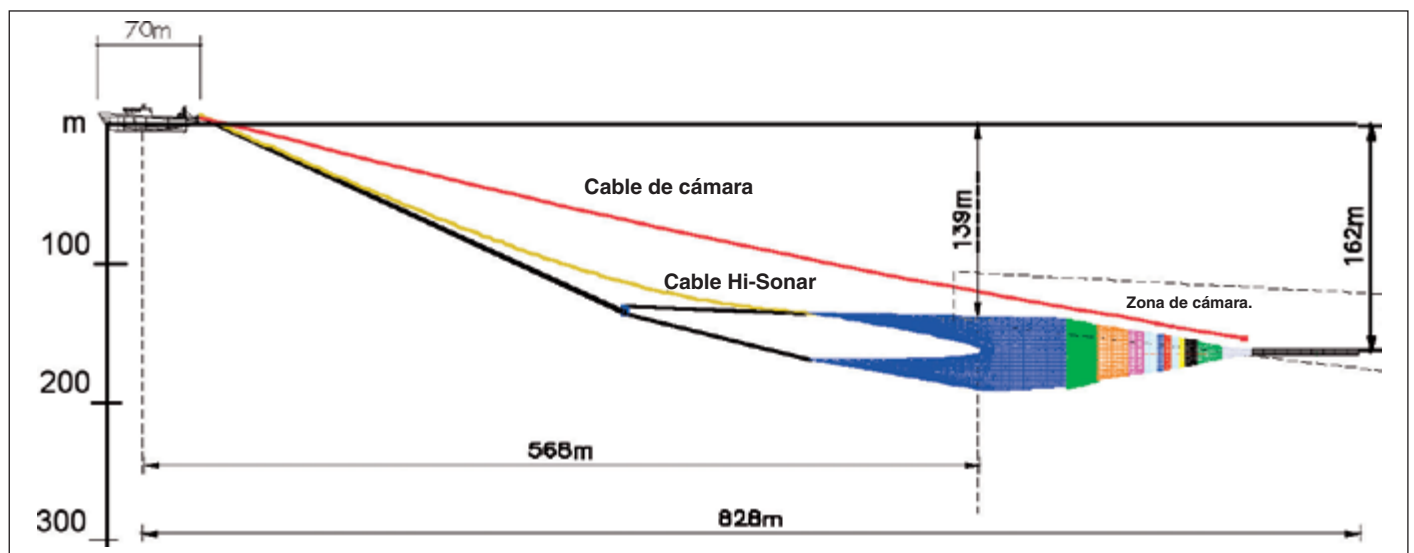


Fig. 1. Perfil dibujado mostrando la relación entre el barco de pesca, la red de arrastre y la cámara bajo agua. Las líneas salpicadas muestran la zona que la cámara tiene actualmente.

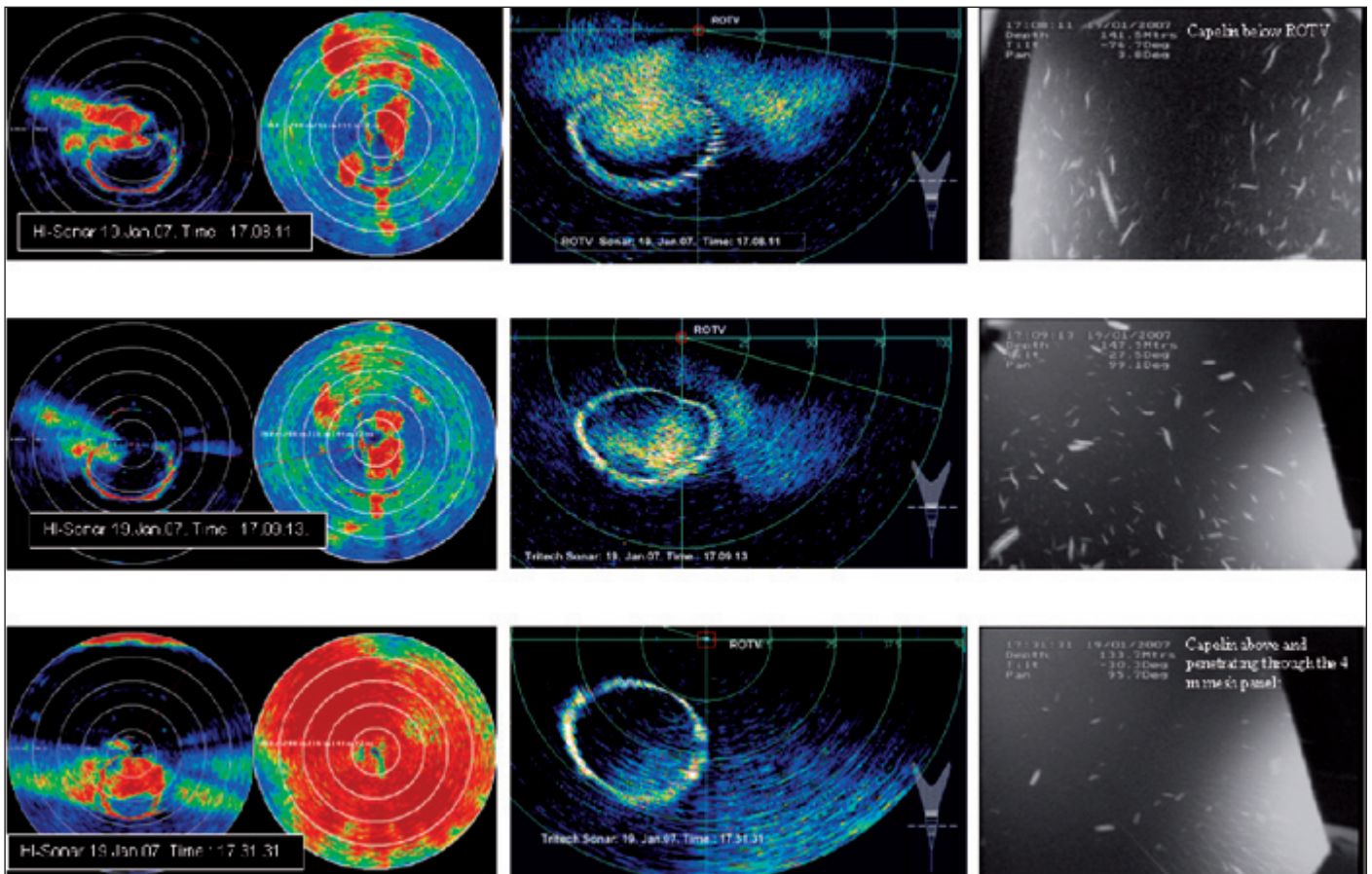


Fig. 2. Información de la imagen del sonar de la red de arrastre del equipo de pesca (izquierda), comparado con imágenes del sonar desde el sonar montado en el trineo de la cámara (centro) y imágenes tomadas de la cámara (derecha), conseguidas mientras la red de arrastre estaba pasando por una cantidad de peces bastante grande.

El capelán reaccionando a la red de arrastre

Capelán es una especie de pez que reaccionan rápidamente a la luz, como se ha visto cuando las luces en la cámara

fotográfica están encendidas, como después de que algunos segundos los peces responden al nadar hacia abajo y escapar. Esto presenta problemas en observar la reacción del capelán a la red de arrastre, así

que hemos tenido a menudo que confiar en las imágenes del sonar para esto. Una foto puede ser obtenida encendiendo las luces por tres o cuatro segundos. El capelán no parece tener ninguna

reacción en particular a una red de arrastre que se acerca, y su velocidad de nadado es lenta en comparación a la velocidad de remolque de la red de arrastre. Fig. 2. podemos estimar que un pescado de 15

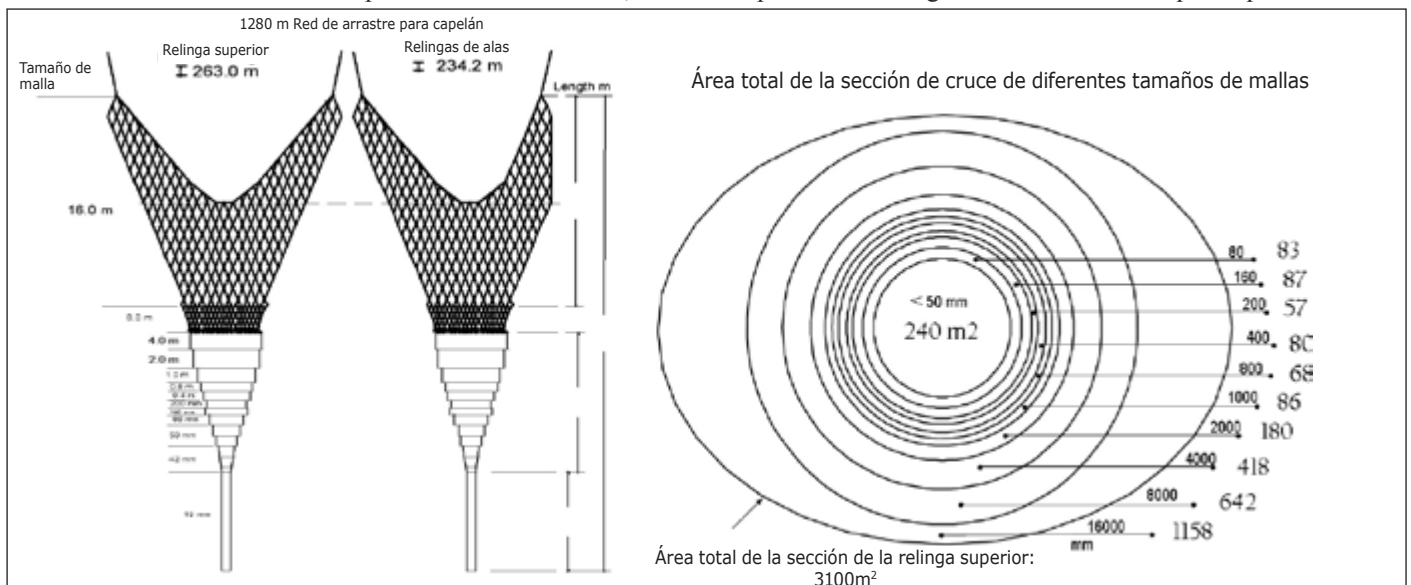


Fig. 3. Red de arrastre para el capelán del tipo Gloria 1280. A la derecha se puede ver los áreas de diferentes tamaños de mallas.

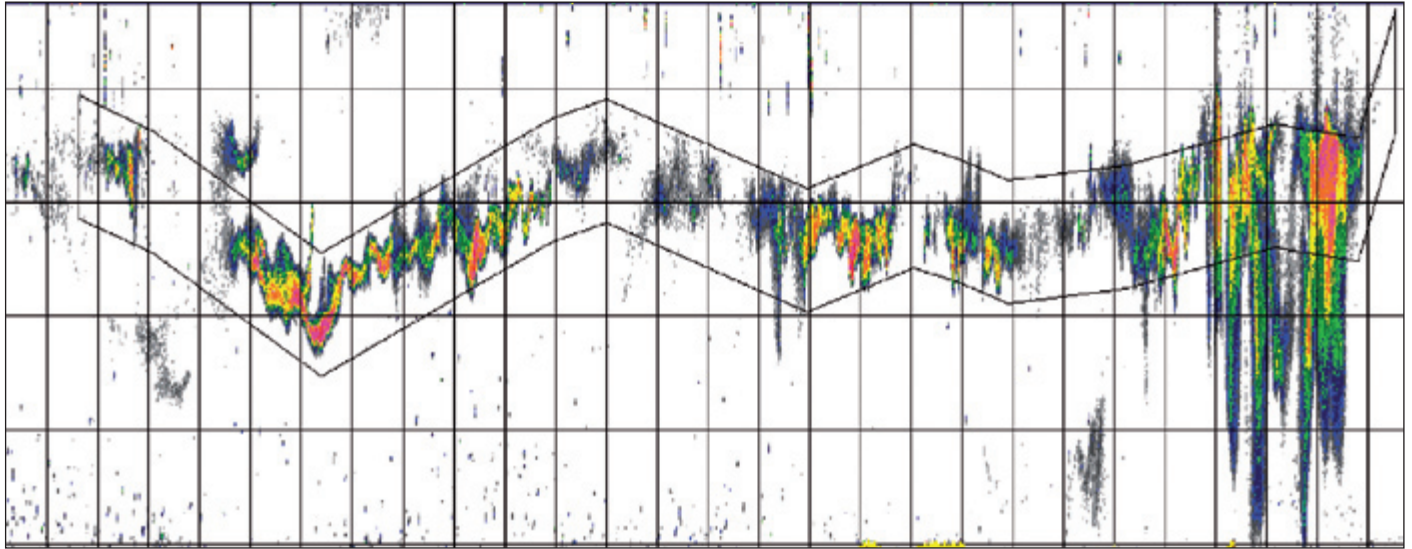


Fig. 4. Una de las 27 investigaciones del capelán obtenido con el eco sonoro. La cantidad promedio del capelán en el volumen del agua filtrado durante el arrastre fue calculado, basado en el rastro del equipo de pesca con una abertura de 50 metros. Este "arrastre" como una longitud de 27 millas, con la densidad promedio del capelán de 0,27 pez por cada metro. Cada cuadro en el gráfico es 50 metros de fondo y una milla náutica de ancho.

centímetros sabe nadar en un ritmo equivalente de 1.5 a 2 veces la su longitud de cuerpo por segundo, o alrededor 0.4 a 0.6 nudo, mientras que la velocidad de remolque es considerablemente más rápida en 2.5 a 3.5 nudos. Ha sido establecido que el capelán puede ser atrapado en una red con un tamaño de la malla de más de 60 milímetros. No se han observado ningunas agrupaciones de capelán bloquear el vientre de la red de arrastre. El pez que se atora en la red visto cuando se acarrea la red de arrastre no es debido a los

peces que fluyen hacia fuera a través de las mallas, sino algo debido a los peces que chocan directamente con las mallas y los individuos que golpean la red del vientre en su camino hacia el copo de arrastre. Atoramiento en la red ocurre gradualmente a través del remolque cuando más y más peces individuales encuentran la red. Debe ser recordado que las redes de arrastre del capelán de hoy están hechas con las mallas muy grandes, como se demuestra en el dibujo de acompañamiento.

Atoramientos de peces y peces que escapan

El atoramiento de peces ocurre en mallas de tamaños a partir de 80mm y hasta 1000mm. Es relativamente poco en mallas de 400 a 1000 milímetros, pero éste aumenta cuando las mallas se hacen más pequeñas y es mucho mayor en mallas entre 80 y 160mm. Fig.3. El área de esta red es bastante pequeña, aproximadamente 5.5% del área de abertura total de la red de arrastre, lo que hace del atoramiento un problema de relativamente menor impor-

tancia. Debe ser observado que esto es debido a los peces individuales que chocan con la red en su camino hacia la red de arrastre más que a las cantidades de peces que se escapan a través de estas mallas. El capelán escapa a través de las mallas más grandes, especialmente si un banco grande de peces ha sido partido por la red arrastre. No se ha observado que los peces entran en contacto con las mallas más grandes y es poco probable que esto les cause daño. Atoramiento en las mallas de 80 a 160mm puede ser evitado substituyendo estas secciones con redes de 60mm. Esto se ha probado ya en la red de arrastre de profundidad media Gloria HiFlow de 1907 metros de Hampidjan y en la nueva red de agua de profundidad media Gloria Helix de 1024 metros de Árni Friðriks-son con resultados muy buenos en lo que concierne otoramiento y mejorado en ambas redes de arrastre la captura que con los tipos de vientres de capelán estándar. Ahora necesitamos tratar la cuestión de si utilizar o no mallas más grandes, como éstas no han demostrado ser eficaces en contener el capelán cuando son densos o en grandes grupos.

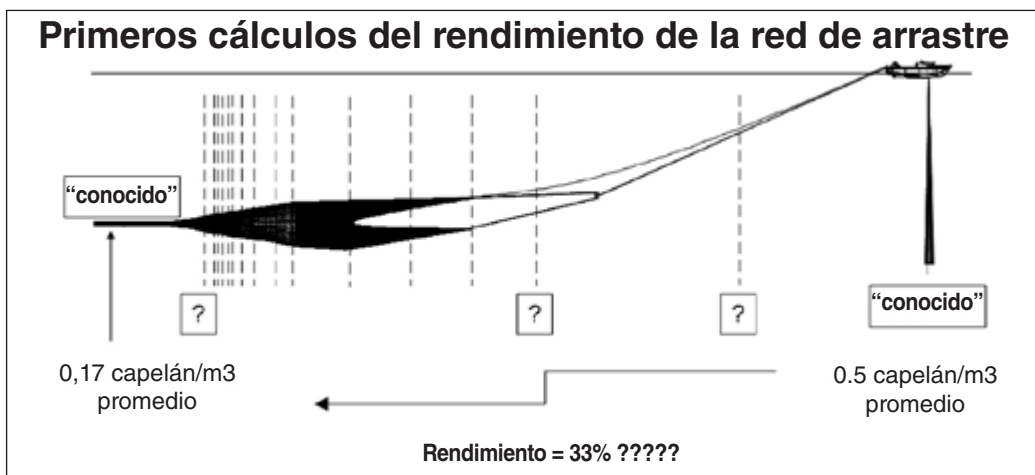


Fig. 5. Primeros cálculos del rendimiento de los redes de arrastre pelágicos en la pesca del capelán. Esto compara la densidad de un pez por metro cúbico abajo del barco a través de 27 huellas de peces con la densidad de la captura actual por metro cúbico de agua filtrado por la red a través de 337 lances hechos a la misma hora en la misma zona. Pero mucho puede pasar entre estos dos puntos de medida.

Densidad de escuela y eficacia de arrastre

Las observaciones hicieron que nos preguntáramos sobre la eficacia de las redes de arrastre. Examinando los ecos del capelán y estimando la densidad media del capelán en un volumen de agua de mar en la trayectoria de una red de arrastre con una abertura vertical fijada en 50m Fig. 4. Realizamos 27 valoraciones de este tipo con los datos obtenidos en el Árni Friðriksson entre 2003 y 2007, el promedio era altamente variable en ambos entre y dentro de los ecos, con densidades de entre 0.1 y 1.6 peces por metro cúbico, con un promedio total de la mitad de un pez por el metro cúbico, o de un pescado en cada dos metros cúbicos de agua. Los expedientes de captura de los buques de pesca también incluyen la información sobre volúmenes, posiciones y longitud del remolque. Para comparar las 27 marcas, seleccionamos las capturas tomadas en un espacio menor a 24 horas y a 10 millas náuticas de cada marca examinada, dando un total de 337 caladas comerciales para comparación. El volumen de agua de mar filtrada era calculado para cada calada y dividido entre la captura tomada para dar un promedio de capelán por metro cúbico de agua de mar filtrado. Esto nunca excedió 0.4 capelán por metro cúbico y era 0.17 el promedio de capelán por metro cúbico. El gráfico de abajo demuestra el promedio de densidad de cada marca comparada con el promedio de densidad de las caladas tomadas en el mismo tiempo y localización. Esta comparación indica que la red de arrastre pelágico nunca coge todo que pase debajo del buque de pesca, a excepción de ocasiones cuando las concentraciones del capelán son bajas y se registra poco.

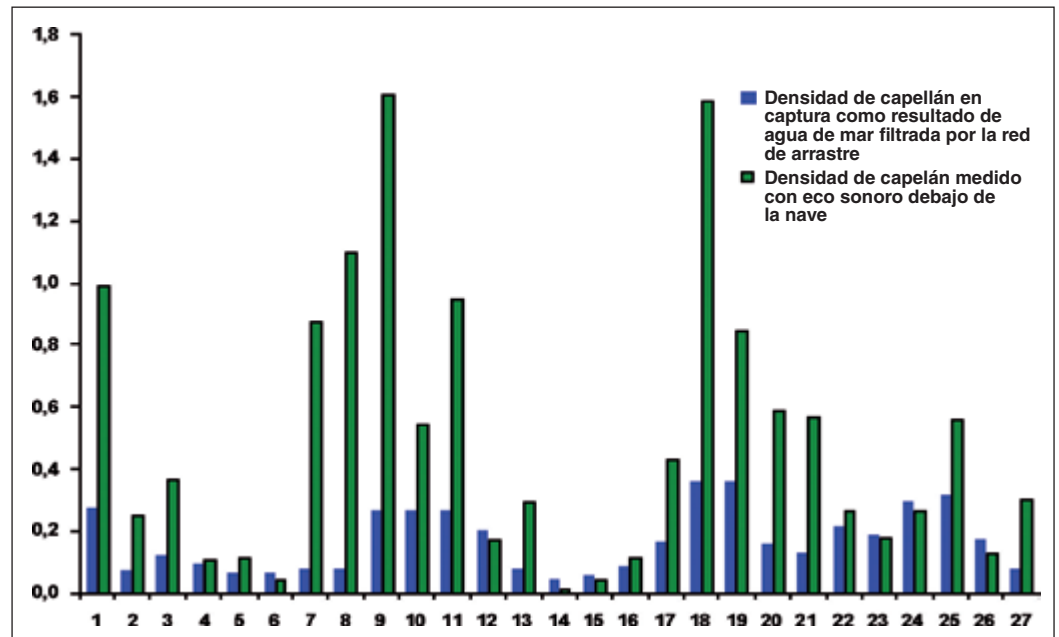


Fig. 6. Comparación de la densidad de huellas del capelán (en verde), con la densidad de la captura actual tomando en cuenta el volumen del agua filtrado por la red de arrastre.

Comportamiento variable de la escuela

Como cada capitán de capelán sabe, el comportamiento de la escuela es diferente durante el remolque. Muy a menudo hay un poco que entra en la red de arrastre y entonces la concentración es repentinamente 3-5 capelán en m³. Si las valoraciones arriba se ponen en toneladas por la hora basada en 2.5-3.0 nudos de velocidad de remolque con una red de arrastre regular de agua de profundidad media, el esfuerzo de la captura sería de 206 toneladas/hora si ningún capelán definitivamente se escapó, con un indicador de 0.5 capelán por metro cúbico debajo del buque. En realidad la captura sería mucho menos o cerca de 70 toneladas por hora, dando por resultado 0.17 capelán por metro cúbico retornando al copo de arrastre. Fig. 6. Quisiéramos enfatizar que éste es un método de cálculo rudimentario y es importante ser cuidadoso de sacar muchas conclusiones sobre esto, pero las indicaciones son que la red de arrastre de capelán captura realmente una proporción relativamente pequeña del volumen del peces

que se ve en los radares de los buques. Una gran cantidad de factores no han sido parte del cómputo en nuestras estimaciones, y algunos factores que son variables han sido arreglados para simplificar el análisis. Para hacer este método de gravamen más exacto, necesitaríamos producir una medida más exacta de la densidad en la abertura de la red de arrastre y en otros puntos en la red de arrastre también producir preferiblemente resultados verdaderamente exactos. Hay una distancia considerable entre el barco de arrastre y el copo de arrastre, y mucho puede suceder entre estos dos puntos que afectan la densidad de bancos de pescados. Fig. 5. Por otra parte, los resultados de nuestras medidas concurren aproximadamente con los resultados de la otra investigación en la eficacia de los equipos de pesca.

Efectos de la pesca en el comportamiento del grupo de capelán

Sigue siendo incierto si las redes de arrastre pelágicas tienen o no un efecto en el comportamiento de bancos de

capelán, y todavía no sabemos si sobreviven bien los peces que escapan. Esto está lejos de ser un simple asunto de investigación y los métodos necesarios siguen sin estar completamente desarrollados. Sin embargo, el trabajo a cerca de esto está en marcha, numerosas ideas han surgido en cuanto a cómo proceder. Hay también sugerencias que la pesca con red de cerco con jareta en la freza de peces puede tener efectos dañinos en la migración, el comportamiento o la freza del capelán. Éste es un tema interesante y hay un conjunto importante de tareas que merecen investigación adicional en un futuro cercano. Hay mucho interés en la pesca con red de arrastre de profundidad media dentro de nuestras naciones vecinas en el noreste Atlántico. El Instituto de Investigación Marina y otros institutos escandinavos han comenzado un esfuerzo combinado en la investigación de la pesca con red de arrastre de profundidad media. El objetivo es estudiar y desarrollar tecnología de pesca con redes de arrastre de profundidad media para aumentar conocimiento en este sofisticado método de pesca en el futuro muy cercano.

Puertas *Apolo Xstream* sorprenden en Alaska

33% más de ajuste de energía

A principios de este año pruebas fueron realizadas para aumentar el flujo del agua a través de las puertas pelágicas Apolo a bordo del barco rastreador Aurora, que pesca pez carbonero en aguas de Alaska. Los resultados fueron tan positivos que Hampidjan ahora está recibiendo preguntas cada día y hay mucho interés de pescadores del área.

Diseño inusual

Tomamos la decisión de probar esta revolucionaria tecnología en Alaska en donde los barcos de arrastre están trabajando normalmente en aguas poco profundas, aproximadamente 50 a 60 brazas. Estamos intentando constantemente conseguir una mejor abertura horizontal en las redes de arrastre auto expansibles Hi-Flow que se hacen con los paneles anchos en la cubierta y el fondo, y los paneles laterales comparativamente estrechos. Hampidjan Estados Unidos ha visto el éxito con estas redes de arrastre auto extensibles y allí está aumentando constantemente el número de barcos de arrastre que están usando estas redes de arrastre que

dan una mejor abertura que cualquier otra en el mercado, según Gudmundur Vigfússon.

Un área de captura más amplia

Según lo mencionado ya, el énfasis se pone en conseguir una extensión tan amplia como sea posible, esta es con frecuencia entre 40 y 70 brazas, dependiendo del tamaño del equipo. Por otra parte, los capitanes desean evitar tener una abertura vertical de más de 12 brazas, ya que esto da como resultado pescados pequeños y captura accesoría que dan lugar a una directa pérdida financiera para el operador, pues el gobierno impone un pago para todas las especies de peses que no estaban en los objetivos de pesca.

Los dueños y la tripulación del aurora estaban entusiasmados en probar las puertas con mejor capacidad de flujo, y el capitán estaba bastante satisfecho con las puertas Apolo que él había estado utilizando ya con éxito. El aurora lleva una red de arrastre auto extensible Hi-Flow de 1312 metros con una extensión horizontal de 70 brazas debajo del ecómetro de la relinga superior. Pero con las



nuevas versiones de las puertas Apolo, la extensión fue a 80 brazas.

Principales resultados

“Probamos estas puertas en junio del verano pasado y las ensamblé para un viaje, “dice Gudmundur Vigfússon. “Vimos una mejor extensión vertical de cerca de 12 brazas. Las puertas son considerablemente más estables al remolcar, al dar la vuelta o al levantar el equipo sobre una obstrucción en el mar. La red de arrastre se cierra duramente mientras que el copo de arrastre se llena hasta con 200 toneladas de pez carbonero de Alaska. Está también claro que con estas puertas es posible tirar a más alambre, que ayuda en las aguas poco profundas, en cuanto mas ancha la red de arrastre, mejor es la pesca, algo que se ha demostrado en estos campos una y otra vez, “según Gudmundur Vigfússon.

Capitán Todd Hendricks: ¡Éstas puertas son grandiosas!

Según el capitán Todd Hendricks, hay una gran diferencia entre estas puertas y el tipo más viejo. Las

puertas se ajustan muy bien y trabajan de muy buena manera con la red de arrastre auto extensible Hi-Flow que tienen a bordo, y él cuenta que la pesca es mejor con esta adaptación que con la vieja armazón. “ésta puertas son excelentes de todas maneras y podemos tener un mejor ángulo de ataque con ellas, hasta 45° sin que las puertas se caigan, lo que puede suceder en 35-40° con otros tipos.

Esta energía adicional ajustada podría hacer la pesca más eficaz en aguas de menos de 50 brazas de profundidad, guardando la misma extensión que puede ser utilizada en un aguas más profundas.”



Buque de rampa a popa, Aurora, en Alaska



Puertas Apolo Xstream

"El Rincón Histórico"

El explorador pesquero cuenta su historia

El único capitán de barco de arrastre de casco en haber escrito un libro que describe su carrera en el mar, Ernie Suddaby que tiene cincuenta años de marinero en su espalda, comenzó quemando carbón en los barcos de arrastre laterales en su adolescencia y acabo como el capitán de una nave de reserva de aparejo de aceite en el Mar del Norte. En 1972, como uno de los capitanes más jóvenes de la compañía pesquera Ranger, lo designaron como capitán del barco de arrastre más nuevo de la compañía, el Ranger Castor el cual llevó a pescar a Newfoundland Canadá, Islandia y finalmente en aguas noruegas. Después de más que un año, varios viajes acertados y con la flota de la compañía pesquera Ranger cambiando de manos para formar parte de la British United Trawlers, él se dio un descanso. Mientras que él estaba en tierra, el barco de arrastre de un año Ranger Castor, ya para este tiempo renombrado el Gaul, desapareció por completo el 8 de febrero de 1974 del norte de Noruega durante condiciones atmosféricas atroces, desatando así un misterio de 30 años y una controversia interminable de teorías de espionaje y de misiones secretas de la nave impulsados por la TV y los periódicos. Ernie ha tenido el Gaul y su tripulación en su mente desde entonces y después de que la nave finalmente fuera encontrada en una posición muy cercana a la que él había predicho, participó en una de las investigaciones oficiales del naufragio y vio el Gaul por primera vez a través las cámaras fotográficas de ROV, desde que le dio la nave al capitán que lo



sustituyó en el quayside en Hull, un poco antes de que zarpara hacia su viaje final al mar de Barrenas.

Él fue también un testigo en la investigación subsiguiente que justificó su opinión desde hace mucho tiempo de que el Gaul no fue contratado para el espionaje de ningún tipo y no fue hundido por un submarino soviético - como algunas de las teorías más exageradas habían demandado.

En los años de intervalo que él pasó pescando en las mismas aguas de Atlántico Norte, hizo un período de tiempo entregando naves a

sus nuevos dueños y navegó como el capitán de una fábrica de buques de arrastre

propiedad de unos españoles en las islas Malvinas, antes de trabajar en la industria de aceite en el Mar del Norte como capitán de un Buque de reserva.

Su libro, -El explorador pesquero- llamado así en nombre del buque de arrastre del que fue capitán en las Malvinas - Ernie Suddaby contó de nuevo su tiempo en el Atlántico sur, recuerda los años en que Gran Bretaña tenía una flota pesquera que se extendió a través del Atlántico Norte, y examina el misterio que rodeaba el Gaul y su pérdida, contando de nuevo su parte en la inspección del naufragio y de la investigación - por cierto él no esta de acuerdo con todas las conclusiones-.

El explorador pesquero de Ernest Suddaby. Fue publicado por Maritime Info. UK. El libro está disponible en el Reino Unido a través de <http://www.maritimeinfouk.com>, e-mail: admin@maritimeinfouk.com

El explorador Pesquero está también disponible a través de Shipping Publications en <http://www.shipping-publ.no/>

*Quentin Bates reportero
Fishing News International*



El capitán jubilado Ernie Suddaby, con el muelle Hull's St Andrew en el fondo.

Buque de Investigación *Árni Fridrikson* RE-200

Entrevista con el Capitán Gudmundur Bjarnason

Recientemente Catch On se unió al buque Islandés de investigación Marina *Árni Fridriksson* para un viaje, como parte del trabajo del Instituto de Investigación Marina en el capelán y trabajo de investigación hidrográfica. El capitán Gudmundur Bjarnason ha sido capitán para el instituto por muchos años, y tuvo a cargo el anterior *Árni Fridriksson* antes de que el nuevo buque de reemplazo llegara de Chile en el 2000 “Ha sido una gran experiencia administrar la nave y su tripulación por los últimos siete años. La nave ha cumplido todas las expectativas que teníamos de ella. Es una nave de muy buena calidad y es justo lo que se necesita para las condiciones del mar en esta parte del mundo,” dijo.

“La cubierta de arrastre se presenta bien para la investigación del equipo de pesca. Es habilitado para el equipo de fondo y pelágico, y podemos remolcar dos redes barrederas al mismo tiempo” dice, agregando que la nave también fue diseñada desde el principio para reducir al mínimo las consecuencias para el medio ambiente. “es importante para cada uno de los involucrados participar en

la investigación del equipo de pesca, ya que todas las facilidades están aquí a bordo para esto mismo. Como por ejemplo, los cables de arrastre Dynex de Hampidjan primero fueron probados a bordo del *Árni Fridriksson* y a finales del año 2007 se espera que sean ocho barcos de arrastre que estén usando este tipo de cables de arrastre enteramente, en vez del alambre de remolque. Hay 14 empleados regulares alrededor del *Árni Fridriksson*, además del personal de investigación, y pueden haber hasta 32 tripulantes, que hace falta en viajes tales como éstos de la gallineta dorada o de ballenas este verano que viene. Entre el equipo está una base de hombres que han estado allí desde que la nave llegó y esta gente tiene mucha experiencia. El trabajo realizado a bordo es variado, como se puede ver de este extracto de la lista del trabajo del año de la nave:

- 1- Investigación del capelán
- 2- Investigación de red de arrastre pelágico
- 3- Investigación del capelán
- 4- Encuesta de marzo sobre pez de fondo
- 5- Calibración de los resonadores



Capitán Gudmundur Bjarnason en el puente de mando.

- 6- Bacaladilla / arenque/ selectividad de divisas
- 7- Cartografía del fondo del mar
- 8- Encuesta internacional /arrastre pelágico en gallineta dorada/cuenta de ballenas 2007
- 9- trabajo de fletamento
- 10- Encuesta de otoño de pez de fondo
- 11- Investigación del capelán/investigación hidrográfica

Árni Fridriksson ha estado en uso por aproximadamente 200 días cada año y la única limitación ha sido el bajo presupuesto para hacer la nave funcionar. Pero los cambios en los patrones de la migración del capelán han guiado a incrementar el tiempo de operación en los últimos tres años, debido a la incertidumbre general sobre el estado de la reserva del capelán. Sobre los últimos meses ha habido un debate sobre las actividades marinas del Instituto de Investigación Marina que siguen un corte en el bacalao del 30% por la cuota anual del 2007-08, y Catch On pregunta Gudmundur Bjarnason su opinión al respecto?

“En mi opinión, es importante que todas las partes interesadas trabajen juntas para lidiar con las dificultades a las que todos están haciendo frente. Un debate abierto es necesario y la gente puede aportar su experiencia en esta clase de situación, en vez de simplemente señalar con el dedo al instituto. Las industrias pesqueras son del interés de cada uno, en el mar o en tierra.”

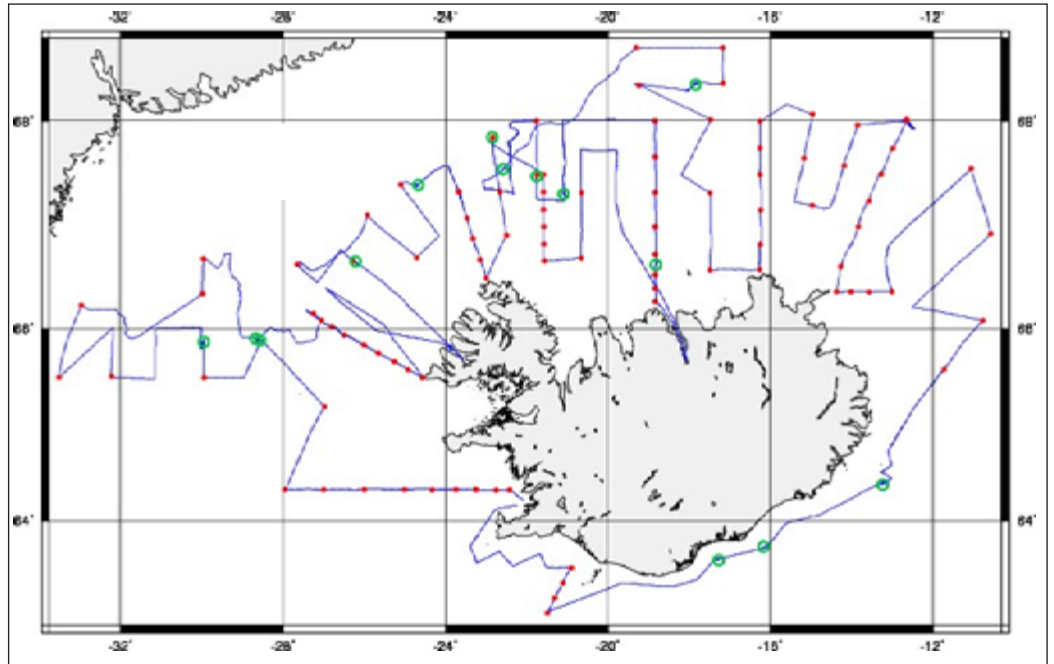
¿Qué sobre el debate acerca de arrastre pelágico para capelán y arenques?

“Es algo en lo que he pensado mucho. Mi sensación es que los cambios en los patrones migración de los arenques y del capelán son muy complejos para ser un asunto de arrastre pelágico o no. Las técnicas de pesca han cambiado desde que pescábamos estas especies solamente con red de cerco con jareta. Los buques son más grandes y más eficientes, y hacen mucho más ruido. Hay a menudo muchos buques que pescan en un área pequeña, en un área pequeña, usando sus luces de búsqueda todo usando sus luces de búsqueda para empujar los bancos de peses hacia abajo y así poder capturarlos mas



La nave de investigación *Árni Fridriksson*

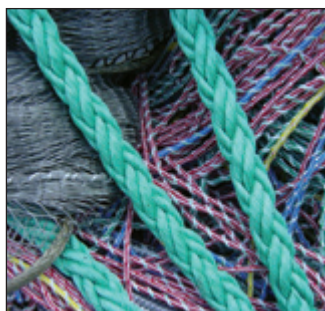
fácil con la red de arrastre.”
 “Lo que es necesario es continuar la investigación hasta que esté claro cómo los peces reaccionan a los equipos de pesca, incluyendo la forma de la red de arrastre, velocidad de remolque, ruido y otros factores que afecten la manera en que los peses se comportan.”
 “Usted no debe pensar que estoy defendiendo la pesca con red de arrastre sobre la pesca con red de cerco con jareta, pero me siento que si vamos a utilizar las redes de arrastre pelágicas, después esas redes de arrastre van a necesitar ser desarrolladas con los factores ambientales que he mencionado anteriormente. Árni Fridriksson está ya bien equipado para las investigaciones de este tipo” concluyó Gudmundur Bjarnason.



La última investigación del 2007 de Árni Fridriksson, hecha desde el 6 hasta el 28 de noviembre. Investigaciones del capelán y de hidrografía. Los puntos verdes indican estaciones de arrastre y los puntos rojos estaciones hidrográficas.

Redes de arrastre auto extensibles *Gloria Helix* Excelentes resultados en la pesca de espadín Báltico

El mayor fabricante de redes de Dinamarca Cosmos Trawl A/S y miembro del grupo de Hampidjan, ve un futuro muy positivo ya que sus redes de arrastre auto extensibles Gloria Helix han mostrado resultados muy prometedores en la industria pesquera en el mar báltico. Sobre las últimas estaciones las redes de arrastre auto extensibles han demostrado ya ser extremadamente eficaces entre nuestros clientes daneses y suecos para los arenques y caballa en Ska-



gerrak y el Mar del Norte, de ambas maneras con pesca de aparejo y pesca en pareja dice Lars Jensen, sub director de Cosmos Trawl. A la luz de estas positivas muestras, los técnicos del cosmos y el equipo de diseño han estado analizando nuevas ideas y solamente con algunos ajustes en el vientre de la red de arrastre, las redes de arrastre auto extensibles están listas ahora para el desafío de la industria pesquera báltica. Los ensayos preliminares fueron realizados por los buques suecos Sunnaland y Bristol, y después de dos semanas los resultados están claros. La red de arrastre auto extensible pesca mejor, reacciona muy fácil y es fácil de remolcar comparada incluso con las redes de arrastre más pequeñas Turbo usadas normalmente para este tipo de pesca en particular, Leif Lykke - encargado



de ventas de Cosmos Skagen comentó: Estos resultados iniciales indican que podemos esperar que las redes de arrastre auto extensibles asuman el control total sobre nuestro artículo mejor vendido: la red de arrastre Turbo - que también fue utilizada para una mezcla de tipo de pesca en Skagerrak, Mar

del Norte y el Báltico. Esto simplificará ciertamente las cosas para nuestros clientes, como requerirán solamente una Helix parte frontal y dos variaciones del vientre para optimizar las cosas para cada zona particular de pesca, concluye Leif Lykke.

Santymar y el Grupo Hampidjan felicitan MAPA



SANTYMAR, S.A.
Suministros para la pesca

Santymar en Vigo España, socio del grupo Hampidjan, proveyó recientemente una red de arrastre Gloria Hexagon de profundidad media de 576 metros y un par de puertas de arrastre de 4,0m2 Apolo de 1300 kilogramos cada una, al nuevo buque de investigación español "Miguel Oliver", uno de los más grandes de este tipo en Europa." En pruebas pesca el equipo demostró una abertura de boca de 30 x 60 metros lo cuál es conveniente para capturar bastantes muestras pelágica y especies de peces para propósitos de estudios científicos a bordo del buque. El grupo Santymar y Hampidjan felicitan a MAPA y a su tripulación con el nuevo buque y les desean lo mejor en futuras operaciones.



La caja del pez



Clupea harengus membras
El pez simbólico del sudoeste Finlandia es el arenque báltico. De costado plateado y con el dorso oscuro, los arenques bálticos se mueve en grandes escuelas en el mar báltico, alimentándose de crustáceos y de pulgas de

Arenque Báltico

agua. El arenque báltico es una subespecie del arenque oceánico, que se ha adaptado a la salinidad baja del mar báltico. Los arenques bálticos adultos son de aproximadamente de 15-20 centímetros de largo. Quince barcos de arrastre pelágicos capturaron 80.000 toneladas de arenque báltico

en el 2006, contabilizando 90 por ciento de la pesca por el volumen y más de la mitad en términos de valor. Casi todo el espadín y tres cuartos de los arenques bálticos se utilizan para la reducción y también para alimento de animales (criaderos de visón), dejando menos de un tercio de la pesca total para el consumo huma-



no. La mitad de los pescados utilizados para el consumo humano son el arenque báltico. La otra especie principal de peces para el consumo humano es la trucha arco iris, que es generalmente de acuicultura.

GLORIA® HELIX™ DYNEX™  SWAN NET-GUNDRY

 COSMOS TRAWL®  MAGNET  POLY-ICE  UTZON

HAMPIDJAN GROUP www.hampidjan.com