

**Alliance**

(<https://www.aquaculturealliance.org>).



[FEED SUSTAINABILITY \(/ADVOCATE/CATEGORY/FEED-SUSTAINABILITY\)](#)

Las alternativas de aceite de pescado están esperando en las alas

Monday, 4 June 2018

By Jason Holland

El nuevo desafío de los aceites F3 tiene como objetivo acelerar el desarrollo y la adopción de sustituto crítico de alimentos acuícolas



La acuicultura necesita aceite. Eso es lo largo y corto de eso.

No es petróleo de la variedad de combustibles fósiles “oro negro,” y ni siquiera aceite de pescado. El petróleo que la acuicultura debe tener en sus manos, y rápido, tiene propiedades y beneficios muy similares a los ingredientes de alimentos acuícolas más tradicionales, pero también es abundante y asequible. Desafortunadamente, encontrar un ingrediente alimenticio o ingredientes de este tipo es, literalmente, un gran desafío.

Una fuente importante de ácidos grasos omega-3 ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA), que son esenciales para muchas funciones de salud y desarrollo humano, el aceite de pescado es un recurso finito que es volátil en volumen. Fundamentalmente, es codiciado en los sectores de alimentos y salud para su aplicación en múltiples productos, lo que a su vez ha impulsado los precios al alza.

Los productores de alimentos acuícolas han estado reduciendo constantemente el contenido de aceite de pescado en sus alimentos para conservar el recurso, al tiempo que se esfuerzan por establecer alternativas viables. Han surgido un puñado de posibles sustitutos, pero ninguno ha sido rentable y ampliamente disponible.

Michael Tlusty, Ph.D., profesor asociado de soluciones de sostenibilidad y alimentos en la Escuela para el Medio Ambiente de la Universidad de Massachusetts, resume la situación y le dice al *Advocate* que cuando se trata de crear sustitutos nutricionalmente equivalentes para los ingredientes marinos, todavía estamos al comienzo del viaje, con alternativas de aceite mucho menos próximas que los reemplazos de harina de pescado.

“Ha habido algunas soluciones geniales, como la levadura Verlasso DHA [modificada genéticamente para producir omega-3], pero estas no son, por mucho, suficientes para satisfacer la demanda de alternativas. Y el tiempo corre,” dijo.

Grasas esenciales

La iniciativa Future of Fish Feed (F3) tiene como objetivo impulsar la innovación en términos de sustitutos viables sin pescado para el aceite de pescado a través del Desafío Mundial de Aceite de Pescado F3. Esta competencia es una creación de Kevin Fitzsimmons, profesor de la Universidad de Arizona, quien junto con Tlusty y los otros socios de F3 sostienen que la acuicultura enfrenta un cuello de botella de ingredientes marinos. Si es para eludir eso y continuar expandiéndose, tendrá que desarrollar ingredientes confiables y alternativos.

“La pregunta es, ‘¿Dónde vamos a encontrar estas alternativas?’” Preguntó Fitzsimmons. “Últimamente, hemos podido usar aceites vegetales y algunos aceites animales, así como subproductos avícolas, pero el problema con ellos es que realmente no queremos alejarnos de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga: los omega-3s – que son tan críticos. Entonces, si bien no hay nada de malo en que las personas usen estos otros aceites, queremos encontrar algo que sea un mejor sustituto del aceite de pescado.”

En consecuencia, para calificar para la competencia y obtener una oportunidad por el premio de \$100,000, un criterio clave es cumplir con ciertos niveles de contenido de omega-3 (EPA y DHA) y omega-6.

“Los tres de estos ácidos grasos son fundamentales para la salud humana y es muy importante que los mantengamos en nuestra dieta de comer productos de mar. No queremos que las personas produzcan mariscos que no tengan todos los beneficios de salud naturales que deseamos como consumidores,” dijo Fitzsimmons.

Debido a que los aceites omega-3 se originan con algas que se bioacumulan a través de la cadena alimenticia, el primer y mayor tramo de innovaciones se han basado en algas. Hasta ahora, sin embargo, la mayoría han demostrado ser costosas y no de una escala lo suficientemente grande como para satisfacer las expectativas de los productores de alimentos balanceados.

Sin embargo, con los precios del aceite de pescado en ascenso, hay un impulso detrás de la producción de alternativas al aceite omega-3 formuladas a partir de moscas negras alimentadas con desechos de pescado de sistemas de procesamiento, así como de cultivos de soja y canola genéticamente modificados.

Desafío complejo

La competencia de aceite de pescado no es la primera vez que el equipo de F3 desafía al sector acuícola para que desarrolle ingredientes alternativos para los alimentos. Un concurso de 16 meses para desarrollar y vender la mayor cantidad de alimento sin pescado concluyó en la conferencia GOAL 2017 de la Global Aquaculture Alliance en Dublín en octubre pasado. El ganador, Guangdong Evergreen Feed Industry Co., que vendió más de 84,000 toneladas métricas (TM) de alimento para peces, regresa para tratar de obtener el título de aceite con un alimento de tilapia a base de plantas llamado 107A.

“Realmente me gusta lo que creen las personas F3 y lo que están tratando de lograr. Están creando una masa crítica alrededor de todo este movimiento y quiero ser parte de eso.”

La dieta es la última innovación de Evergreen de hace casi 10 años trabajando en este espacio, y fue desarrollada específicamente para reducir el costo de los alimentos para los acuacultores sin afectar el crecimiento o el rendimiento de los peces.

La compañía también dijo que el desafío F3 es importante ya que “demuestra el poder de la investigación científica de Evergreen” e ilustra “el desarrollo de los alimentos acuáticos de China para ser más ecológicos y eficientes.”

La inscripción para el concurso se cerró el 30 de abril y para el 30 de noviembre los 10 participantes deben presentar una muestra de aceite F3. El último informe de ventas trimestral debe enviarse antes del 15 de septiembre de 2019, que luego cierra el concurso.

Cambiar la mentalidad

Debido a que hay fuentes limitadas de ácidos grasos de cadena larga fuera de las algas y los peces que la bioacumularon, es mucho más difícil encontrar un sustituto del aceite de pescado que proteínas de reemplazo para la harina de pescado. Lejos de ser imposible, sin embargo.

“Una de las cosas que seguimos tratando de recordarle a la gente, los formuladores de alimentos, los productores de pescado y camarones y, en menor medida, el público en general, es que no es el ingrediente lo que es tan importante, son los nutrientes. Tendremos una salud perfecta siempre que obtengamos la combinación correcta de aminoácidos y otros micronutrientes que proporcionan el aceite de pescado y la harina de pescado,” explicó Fitzsimmons.

“Reemplazarlos de otras fuentes va a ser más complicado, por lo que en lugar de un ingrediente necesitarás siete para obtener los mismos nutrientes básicos que conocemos que el animal necesita y que queremos asegurar que existen para el consumidor final.” Existen ingredientes como la linaza y las nueces, así como otras formas de bioacumulación, por lo que, aunque es más complicado, hay mucha gente en esto y hay mucho dinero por hacer.”

TwoXSea Formulation es otra entrada basada en plantas, con una solución mundial para peces carnívoros. El producto ha estado en desarrollo desde 2009, pero Kenny Belov, copropietario de TwoXSea y McFarland Springs Trout Farms, con sede en California, dijo que el momento decisivo se produjo dos años más tarde cuando el laboratorio reveló que los niveles de DHA en sus peces eran más altos que el del salmón silvestre.

“En esencia, nuestra trucha se había convertido en un súper alimento,” dijo Belov. “Sin la bioacumulación de ingredientes tóxicos que se encuentran en la naturaleza, nuestra trucha se convirtió en algo completamente único. Al ajustar deliberadamente los niveles de ingredientes clave, el pescado se convierte en un recipiente para una nutrición perfecta.”

Belov sostiene que su solución podría asegurar el futuro de la acuicultura.

“La práctica actual en acuicultura es utilizar los ingredientes más baratos posibles para obtener la mayor cantidad de dinero posible,” dijo. “Esto es un callejón sin salida, ya que esos ingredientes se están agotando a un ritmo asombroso.” Crear una dieta basada en tierra permite un futuro en esta industria, así como la creación de puestos de trabajo y un producto mucho más saludable para comer.”

Apoyando la innovación

Al igual que con el reto del alimento sin peces, F3 invitará a todos los concursantes de aceite a San Francisco, California, en febrero de 2019, donde se reunirán y presentarán sus innovaciones a un grupo de compañías de alimentos acuícolas y productores de pescado. Junto a ellos habrá una cantidad de posibles inversores.

“Silicon Valley fue una experiencia gratificante para todos los involucrados en la última competencia, así que vamos a tratar de capturar ese rayo en una botella nuevamente,” dijo Fitzsimmons.

“Nuestro objetivo es obtener ese zumbido; haz que estas personas hablen entre sí y traten de acelerar esta innovación porque hay muchas ideas geniales por ahí. De hecho, no creo que haya ningún perdedor en este concurso. Todas estas personas tienen ideas brillantes y queremos alentarlas lo más posible y dejar que el mercado libre decida qué va a funcionar para los clientes individuales.”

El desafío F3 ha sido fundamental para crear una discusión sobre las oportunidades futuras para alimentar la acuicultura, así como para generar “sinergias naturales” entre los concursantes que de otra manera no se hubieran formado, mientras que la reunión asociada en San Francisco brinda una oportunidad muy valiosa de reunir esas personas que trabajan al frente de este espacio, agregó Tlusty.

“La innovación es importante y cualquier cosa que podamos hacer para destacar el trabajo actual es muy necesaria,” dijo.

Otro participante de ambas competencias, Aquaculture Innovation, con sede en el Reino Unido, realmente ha aceptado la filosofía completa de F3, dijo el CEO de la compañía, Sunil Kadri.

“Realmente me gusta lo que creen las personas F3 y lo que están tratando de lograr. Están creando una masa crítica alrededor de todo este movimiento y quiero ser parte de eso,” dijo Kadri. “Y desde un punto de vista comercial, la situación en la que el aceite de pescado se convertiría en este producto increíblemente valioso y codiciado fue pronosticado hace más de 10 años, pero el precio en aquel entonces no impulsaba el desarrollo de alternativas tanto como lo hace hoy.”

En consecuencia, la producción de varias algas y aceites GM está aumentando y “progresando muy bien,” dijo, mientras que la industria acuícola en general – particularmente productores de salmónidos y productores de otras especies, compañías de alimentos balanceados y aditivos alimentarios – se involucra cada vez más en este progreso y “muy interesada” en ver estas innovaciones.

El próximo proyecto de F3, **Feed Innovation Network (<https://www.aquaculturealliance.org/advocate/feed-innovation-network-streamlined-aquafeed-ingredient-evaluation-tool/>)**, proporcionará más educación y demostración en todo el mundo sobre cómo estos diferentes productos e innovaciones pueden encajar en las dietas acuícolas.

Se espera que incluya una presencia en línea y una serie de granjas de demostración, y el enfoque inicial de la red será Asia, que según Fitzsimmons “no está llegando a la vista lo suficientemente rápido,” una situación que dista mucho de ser ideal, considerando que alberga alrededor del 80 por ciento de toda la producción acuícola del mundo.

Se están manteniendo conversaciones con partes interesadas en China, Tailandia, Vietnam y Birmania, así como en los Estados Unidos y Europa, y la intención es implementarlo para una variedad de especies.

Siga al Advocate en Twitter [@GAA_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) (https://twitter.com/GAA_Advocate)

Author



JASON HOLLAND

Jason Holland es un escritor con sede en Londres para los sectores internacionales de productos de mar, acuicultura y pesquerías. Jason ha acumulado más de 25 años de experiencia como periodista B2B, editor y consultor de comunicaciones, una carrera que lo ha llevado a todo el mundo. Él cree que encontró su verdadera vocación profesional en 2004 cuando comenzó a documentar las múltiples facetas de la industria pesquera internacional, y particularmente aquellas empresas y personas que le aportan cambios.

Copyright © 2016–2019 Global Aquaculture Alliance

All rights reserved.