

MANAGEMENT TIPS

En BernAqua queremos producir la mejor calidad de alimentos larvarios. En cualquier caso, nuestro compromiso no termina aquí. Queremos también asegurarnos de que nuestros alimentos se utilizan de la mejor manera, aumentando así la performance y reduciendo los costes de la producción. La alimentación es algo más que dar de comer a los peces. Lo ideal sería dar la cantidad correcta de alimento en cada momento. Para esto es importante certificarnos que ese mismo alimento llega a cada rincón del tanque, una vez que los peces (en el destete y nursery) se dispersan por todo el espacio disponible. La solución pasa por encontrar una forma de distribuir el alimento por toda la superficie. Al hacer esto se reduce la competición por el alimento y la dispersión de tallas, lo que reduce también la necesidad de calibrar/clasificar los animales. La alimentación manual es complicada porque además de los costes, envuelve mucha atención y adaptaciones que en los seres humanos puede llevar a cometer errores. En la actualidad existen muchos tipos de alimentadores automáticos. A la hora de seleccionar el alimentador hay que tener en cuenta la cantidad de alimento, el área que pretende cubrir y la forma como desea controlar los tiempos y cantidades de alimento. Dependiendo de estas especificidades, existen alimentadores automáticos disponibles en el mercado que garantizan que la alimentación se hace de forma correcta, por lo menos en lo que se refiere al momento y sitio oportunos.

DEVELOPMENT WORK

By BernAqua

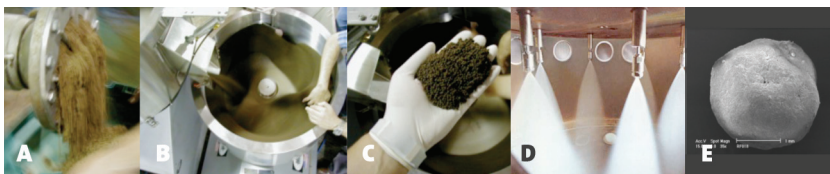
MEM – DE UNA MIGA HASTA UNA PERLA...

MeM es un alimento para nursery donde la nutrición y calidad del agua son dos factores muy importantes. Las altas densidades de cultivos de alevines exigen esta calidad. En las últimas décadas los alimentos para peces han sido producidos en forma de pellet o bien por extrusión, siendo este un método más sofisticado y caro que la peletización. Sin embargo, es conocido que durante la extrusión se verifican alteraciones químicas en los ingredientes. La tecnología del MeM es una nueva tecnología que ha sido diseñada específicamente para responder a las necesidades de la industria acuícola.

ANALYSIS

Nutrient	Value	Nutrient	Value
Moisture (%)	8,0	Vitamin A	25.000 IU/kg
Protein (%)	56,0	Vitamin D ₃	3.000 IU/kg
Lipids (%)	14,0	Vitamin C	750 ppm
Ash (%)	15,0	Vitamin E	250 ppm
Cellulose (%)	1,5	Copper	25 ppm
Phosphorus (%)	1,5		
Total (n-3) HUFA	25,0 mg/g		
DHA	10,0 mg/g	Total Energy (kJ/g)	20,22
EPA	12,0 mg/g	Digestible Energy (ki/g)	18,60

Diferencias para una miga?



Proceso de Marumerización o Esferonización:

A) extrusión a baja temperatura; B) el "spaghetti" formado es marumerizado o esferonizado; C) por efecto de la rotación, cada partícula de alimento se transforma en una pequeña esfera; D) las partículas presentan el tamaño y superficie adecuados para recibir el recubrimiento que estabiliza la partícula en el agua; E) se obtiene la partícula de MeM.

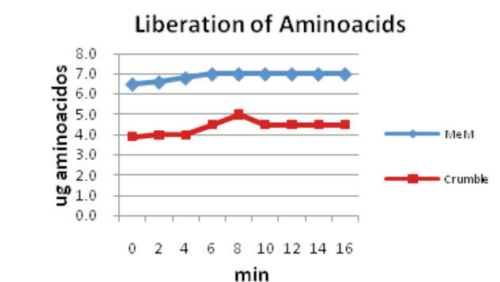
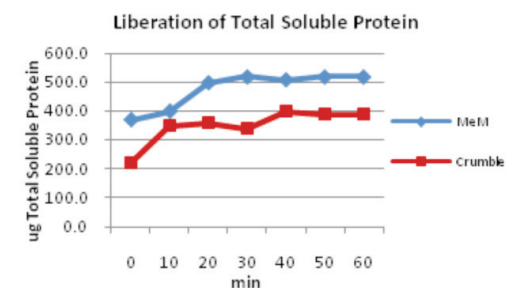
Ventajas del MeM:

- Menor polución de los tanques de cultivo
- Crecimiento acelerado debido a su balance nutricional
- Resultado: costes reducidos con alimentación
- Juveniles Fuertes y con más salud = mejor supervivencia en el engorde

La nueva tecnología está remplazando los productos extrusionados!

Conclusiones

Debido a su procesamiento a baja temperatura el MeM no provoca alteraciones químicas en las proteínas solubles presentes en el pescado, permitiendo que las proteínas solubles y aminoácidos libres funcionen como atrayentes para los peces, a la vez que se digieren más fácilmente.



Protocolos

La liberación de proteínas y medición de aminoácidos totales ha sido medida por resuspensión de 2.5g de cada producto en 25mL de agua de mar filtrada. Para cuantificación de aminoácidos totales se han mezclado 450 µl de muestra con 50 µl de ácido tricloroacético al 50% para precipitar la proteína. Después de centrifugar (10,000 x g; 15 min), los aminoácidos liberados han reaccionado con o-Ftalaldehído, incubados durante 5 minutos y por fin detectados



Fig 1: liberación de aminoácidos y proteínas solubles del MeM (laser light diffraction).

MeM se encuentra disponible en tamaños de 200-300µm, 300-500µm, 500-800µm y a partir de enero del 2012 también en 800-1200µm.

fluorimétricamente a $\lambda_{ex}/\lambda_{em}$ de 340/450 nm (Fluoroskan.Thermolab), según el método descrito por Church et al. (1988). Las concentraciones han sido calculadas relativamente a una curva estándar preparada usando L-Leucina. Proteínas liberadas se han procesado según el método de Bradford (Bradford 1976). Suero de albumina ha sido utilizado para preparar la curva de calibración. Todas las determinaciones se han hecho en triplicado.

MARKET NEWS

por Zeev Lidovski

MeM para Acuariofilia en Israel!

La Región de Arava – Región desierta del sur de Israel – es muy conocida por su producción agrícola. Entre otros, la Región Arava se conoce también por su enorme calidad de producción de peces ornamentales, cuya exportación llega a países como EE.UU y Europa. Una de las especies más populares es el Guppy. Un pequeño Instituto de Investigación local ha hecho recientemente pruebas con el MeM en Guppy, comparando simultáneamente con varias marcas conocidas del mercado. Los resultados han dado muy buenas indicaciones del MeM para esta especie. Después de conocidos esos resultados, varios productores han empezado a utilizar el MeM con regularidad. Algunos llevan ya 4 meses utilizándolo con resultados muy satisfactorios.

INOVACIÓN BERNAQUA

Ideas para desarrollo o pruebas en nutrición larvaria?
Envíe sus ideas al info@bernaqua.com

CONTACTS

Greece

Catvis Hellas
t:+30 2105579600
catvis@otenet.gr

Israel

Zeev Lidovski
General Supplies Ltd
t +972 [50] 538 48 93
zeevlido@netvision.net.il

Turkey

Nektar Yem Ltd Sti
t +90 [232] 239 41 74
info@nektaryem.com.tr
www.nektaryem.com.tr

Italy

Filozoo
t +39 [059] 63 73 11
flonghini@filozoo.com

France

InVivo-NSA
t +33 [297] 48 54 54
info@invivo-nsa.com
www.invivo-nsa.com

Spain

Setna
t +34 [91] 666 85 00
filipe@bernaqua.com
www.setna.com

Belgium

Bernaqua
t +32 [14] 282 520
info@bernaqua.com
www.bernaqua.com