



## **Alimentos Extruídos Para Tilapia**

El cultivo de Peces ha mejorado en todos aspectos, desde el diseño de las granjas hasta el manejo en el mercado de los animales producidos. Gracias a las técnicas de alimentación y a intensas y constantes investigaciones, Silver Cup entiende cada día más los requerimientos nutricionales de las especies acuícolas que se producen en todo el mundo.

Es por esto, que El Pedregal Silver Cup cuenta con líneas con tecnología de punta, para la fabricación de alimentos acuícolas extruidos. Con estos equipos, se ofrece a los acuacultores, alimentos de más calidad nutricional y digestibilidad, a precios más bajos, en función de la relación costo beneficio.

### **Por que utilizar Alimentos Extruídos?**

- Porque pueden ser flotantes, de hundimiento lento, de hundimiento rápido ó de flotación neutral y utilizarse, prácticamente para alimentar a cualquier especie acuática sin importar el tipo de cultivo.
- El Factor de Conversión Alimenticia (FCA) es mejor. Este sé efficientiza del 15 al 30%. La razón es que el extrusor trabaja a temperaturas y humedades más altas que las de los procesos convencionales, además de que tiempo en que el alimento permanece dentro de la máquina también es mayor, permitiendo así un cocimiento arriba del 95%, aumentando la digestibilidad de las diferentes materias primas, en particular la de los almidones. Como ejemplo; tenemos que el Alimento para Tilapia con 32% de proteína y 5% de grasa extruído, tiene una Energia Metabolizable Disponible (EMD) de 3,152.28 Kcal/Kg, mientras que el Alimento para Tilapia con la misma fórmula pero peletizado donde el cocimiento es de alrededor del 25%, tiene 2,377.34 Kcal/Kg, esto significa que el extruído tiene 32.6% más de EMD y producirá arriba de un 25% más de carne de Tilapia. Al producir un Kg de alimento extruído más carne, el aporte de las heces fecales al agua será menor, lo que reducirá las enfermedades y por consecuencia las mortalidades, además de la demanda biológica de oxigeno dentro del estanque.

almtos.ext.p.til. pp 1/2

**ALIMENTOS DE ALTA CALIDAD EL PEDREGAL S.A. DE C.V.**

Juan Gutenberg No. 112, Col. Reforma y Ferrocarriles Nacionales, C.P. 50070, Toluca, Méx., México.

+52 722 213 40 08 [informacion@el-pedregal.com](mailto:informacion@el-pedregal.com) [www.el-pedregal.com](http://www.el-pedregal.com)



- Al usar Pelets Flotantes, el tiempo de alimentación por estanque se verá reducido, pues los pelets no se irán al fondo del estanque para convertirse en pérdidas si se alimenta más rápido, además de que el acuacultor estará seguro de que el alimento suministrado será el mismo que los peces consumirán.
- El Factor de Conversión Alimenticia (FCA) es mejor. Este se eficientiza alrededor del 10 al 25%. La razón es que el extrusor trabaja a temperaturas y humedades más altas que la peletizadora y el tiempo en que el alimento permanece dentro de la máquina también es mayor, permitiendo así un cocimiento del alimento de alrededor del 90%, lo que aumenta considerablemente la digestibilidad, en particular la de los almidones.

Como ejemplo; tenemos que el alimento 38-10 Extruído, tiene una **Energía Metabolizable Disponible (EMD)** de 3,449.44 Kcal/Kg mientras que el 38-10 Peletizado, tiene 2,843.36 Kcal/Kg, esto significa que el Extruído tiene 21.3% más de EMD. Si tomamos en cuenta que **para producir un Kg de Trucha Arcoiris se necesitan 3,638 Kcal/Kg de EMD**, encontramos que con un alimento 38-10 Peletizado tendremos un FCA de 1.279:1 = (3,638Kcal/kg / 2,843.36 Kcal/Kg), mientras que con un 38-10 Extruído, el FCA será de 1.055:1 = (3,638Kcal/kg / 3,449.44 Kcal/Kg).

En la siguiente tabla se muestra la EMD, el FCA y el precio de fábrica, de diferentes Alimentos Extruídos para Trucha Arcoiris, observándose que **cualquier Alimento Extruído es más rentable que cualquier Peletizado en función de la relación EMD/Precio**. Esto es, el 38-10 Extruído tiene más EMD que el 42-15 Peletizado y cuesta \$1,010.00/Ton menos y comparado con el 45-16 Peletizado, tiene casi la misma EMD y es todavía más barato, \$2,310.00/Ton (16.63%).

Tipo de Alimento	EMD (Kcal/Kg)	FCA (Kg Almto./Kg Trucha)	Precio del Almto. (\$/Ton) (Junio/11)
38-10 Peletizado	2,843.36	1.279:1	10,740.00
38-10 Extruído	3,449.44	1.055:1	11,690.00
42-15 Peletizado	3,225.32	1.128:1	12,700.00
42-15 Extruído	3,731.64	0.975:1	13,630.00
45-16 Peletizado	3,588.32	1.014:1	14,000.00
45-16 Extruído	4,061.08	0.896:1	14,920.00

Es por esto, que los Alimentos Extruídos son la nueva generación de los Alimentos Acuícolas. Al ser más amigables con el medio ambiente, permiten cultivos más sanos y más intensivos, excediendo los estándares vigentes establecidos por la Industria de la Acuicultura.

aepta pp 2/2

**ALIMENTOS DE ALTA CALIDAD EL PEDREGAL S.A. DE C.V.**

Juan Gutenberg No. 112, Col. Reforma y Ferrocarriles Nacionales, C.P. 50070, Toluca, Méx., México.

+52 722 213 40 08 [informacion@el-pedregal.com](mailto:informacion@el-pedregal.com) [www.el-pedregal.com](http://www.el-pedregal.com)