

Larva Deshidratada - Full Fat



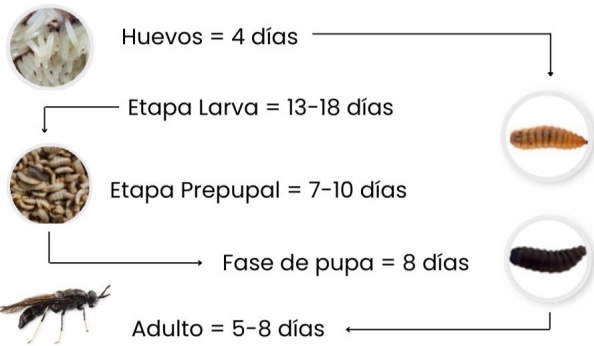
La larva de mosca soldado negro (*Hermetia illucens*)



Beneficios:

- ❖ Aporta nutrientes esenciales que pueden tener un efecto positivo en la salud,
- ❖ Obtenida a partir de la valorización de residuos orgánicos,
- ❖ Perfil nutricional garantizado gracias a una alimentación estandarizada con subproductos de calidad Food,
- ❖ Puede distribuirse como tal o adicionarse como ingrediente al alimento balanceado para cualquier especie,
- ❖ Deshidratadas por convección a baja temperatura para preservar su valor nutricional.

Ciclo de Vida de 37 a 48 días



Inflamación biológica

Las hembras adultas ponen de 700 a 1000 huevos en lugares húmedos, a proximidad de fuentes de alimento y mueren rápidamente

Los machos adultos tienen un período de vida de 5 a 8 días para aparearse con el mayor número de hembras posible

Las larvas se alimentan de una gran variedad de sustratos; una alimentación estandarizada permite garantizar el perfil nutricional de la larva (Biotransformación)

El crecimiento de las larvas es muy rápido pasando de 0.005 a 0.21 g de la eclosión a los 10 días de etapa larvaria con una conversión alimenticia de 5.6 g/g

¿Qué es la Biotransformación y la Bioacumulación?

Biotransformación: generación de biomasa de alto valor nutricional que pueden ser destinada para alimentación animal o humana a partir larvas y/o insectos adultos capaces de transformar residuos orgánicos.

Las **Larvas de Mosca Soldado Negro** poseen un alto contenido de proteínas (>30%) y grasas (>40%) y sintetizan algunos péptidos con actividad antimicrobiana.

El **Frass** está compuesto por residuos orgánicos de las larvas y del sustrato con características físico-químicas fuertemente influenciadas por la naturaleza del sustrato.

Bioacumulación: proceso por el que se acumulan contaminantes (ej. metales pesados) en el organismo a lo largo del tiempo; sucede cuando la absorción de una sustancia es más rápida que la capacidad del organismo para excretarla.

¿Quién produce *Hermetia illucens*?

Entre las ofertas del mercado, **Al-Chemia GV** se diferencia porque cuenta con la tutela de un entomólogo experto que supervisa el proceso productivo y tiene toda la experiencia necesaria para garantizar la inocuidad y la calidad nutricional de las Larvas y el Frass además del biocontrol de las moscas adultas.

La Importancia de la calidad del sustrato

Las larvas de *Hermetia illucens* tienen la capacidad de Biotransformar una gran variedad de sustratos orgánicos: desechos domésticos y de restauración, subproductos pecuarios o de la industria alimentaria y hasta excretas o estiércol de especies pecuarias.





Bioresource Technology Reports 18 (2022) 101061



ELSEVIER

Bioresource Technology Reports

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/bioresource-technology-reports

Effects of various organic substrates on growth performance and nutrient composition of black soldier fly larvae: A meta-analysis

Eko Lela Fitriana^{a,c}, Erika Budiarti Laconi^b, Dewi Apri Astuti^b, Anuraga Jayanegara^{b,c,*}

Un Meta-análisis publicado por Fitriana *et al* (2022), pone en evidencia que un sustrato balanceado en nutrientes resulta en un periodo de crianza mas corto, un peso de larva mayor (fresca y deshidratada), un mayor contenido de proteína, menos grasa pero con una mayor proporción de ácidos grasos mono y poliinsaturados y una menor acumulación de metales pesados (Cu, Zn y Fe) en comparación a una alimentación a base de desechos domesticos y de restauración.

Las larvas producidas por **Al-Chemia GV** son alimentadas única e invariablemente con harina de trigo, subproductos de cerveceria y quesería.

Evidencias Nutricionales

Nuestra alimentación estandarizada permite garantizar contenidos mínimos de proteína cruda del 30% y de grasa de 40%. Además, de obtener de manera consistente buenos buen perfil de aminoácidos y ácidos grasos con características nutrimentales valiosas para alimentación animal. Por otra parte, el metodo utilizado para la deshidratación de las larvas (Convección a baja temperatura) asegura un buen coeficiente de digestibilidad de la proteína > 65%.

Contenido	(% de EE)	Beneficios de ácidos grasos
Ácido Láurico	24.0	Fuente de energía, actividades antimicrobiana y anti inflamatoria
Ácido Palmítico	25.8	Fuente de energía, precursor de Surfactante Pulmonar (intercambio de gases)
Ácido Oléico ω9	18.3	Activación de linfocitos, reducción de la resistencia a insulina
Ácido Linoléico ω6	12.9	Recuperación muscular bajo restricción protéica, actividad antioxidante

Inocuidad

Las larvas de *Hermetia illucens* tienen la capacidad de Biotransformar una gran variedad de sustratos orgánicos: desechos domésticos y de restauración, subproductos pecuarios o de la industria alimentaria y hasta excretas o estiércol de especies pecuarias. En un Metaanálisis publicado por Fitriana *et al* (2022), se dedujo que un sustrato balanceado en nutrientes resulta en un periodo de crianza mas corto, un peso de larva mayor (fresca y deshidratada), un mayor contenido de proteína, menos grasa pero con una mayor proporción de ácidos grasos mono y poliinsaturados y una menor acumulación de metales pesados (Cu, Zn y Fe) en comparación a una alimentación a base de desechos domesticos y de restauración.

Método de Conservación

Una vez sacrificada, la biomasa larvaria puede ser deshidratada por convección a baja temperatura (60°C) o por microondas. La deshidratación por microondas permite obtener larvas con un mejor aspecto, pero con menor calidad de proteína.

Se ha demostrado que el contenido de proteína y de grasa no cambia significativamente en función del método de conservación (Gadzama *et al*, 2023) pero si la digestibilidad de los aminoácidos (Huang *et al*, 2019).

Método	Convección 55°C 18 h	Microondas 20 min
E E %	26.6	26.5
PC %	48.5	48.2
Dig AA%	65.3	56.2