

Gestión de residuos con insectos

Bio-Valorización de residuos orgánicos para la obtención de proteína de insecto, altamente sostenible

¿POR QUÉ CON INSECTOS?

- Gestión más sostenible y de proximidad.
- Huella de carbono negativa.
- Economía circular 100%.
- Producimos residuo cero.
- Optimización en el consumo de recursos.
- Vertical farming.
- Menos emisiones de CO₂.
- Valorizamos subproducto. de gran valor añadido.
- Emprendeduría basada en bioeconomía.
- Producto final de proximidad altamente nutritivo.
- Reducción de la superficie de cultivo de soja
- Reducción de la harina de pescado en piensos.
- Recomendado por la OMS como origen de proteína alternativo.

EFSA (UE)

En 2018 la UE publica las especies de insectos incluidos en el listado de nuevos alimentos. La BSF está incluida en éste.

- Utilización de subproductos agroalimentarios -

DESCRIPCIÓN de proceso:

La gestión de residuos orgánicos con insectos consiste en el suministro como alimento, del residuo pretratado. En nuestro caso trabajamos con la larva de mosca negra soldado o BSF (*Hermetia illucens*). La citada larva, se caracteriza por su gran voracidad, aumentando hasta 100 veces su peso, en tan solo 15 días. En este periodo ha reducido y transformado el residuo en un frass (guano de insecto) inoloro, de color marrón oscuro, con alta carga orgánica, equivalente a un compost semimaduro. Paralelamente, ha transformado la materia orgánica del residuo en biomasa de alto valor añadido, de la que pueden extraerse la parte lipídica y proteica, para formulación de pienso para alimentación animal.

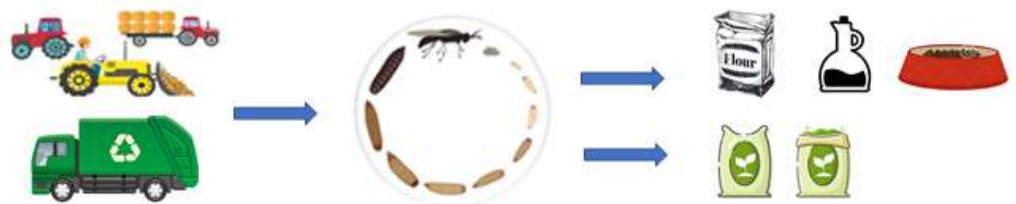


Fig. 1. Esquema de proceso de valorización de residuos agroalimentarios con mosca negra soldado (BSF).

GESTIÓN ALTAMENTE SOSTENIBLE:

La proteína de insecto actualmente se considera proteína sostenible de alta calidad, con similares valores nutricionales y de digestibilidad que los alimentos proteicos tradicionales.

Para su obtención el consumo de recursos es mínimo, al aprovechar subproductos agroalimentarios como alimento, crecer en granjas verticales minimizando el espacio y prácticamente no requerir agua para su crecimiento, con emisiones de CO₂ muy inferiores a las explotaciones tradicionales, siendo la **huella de carbono global negativa**.

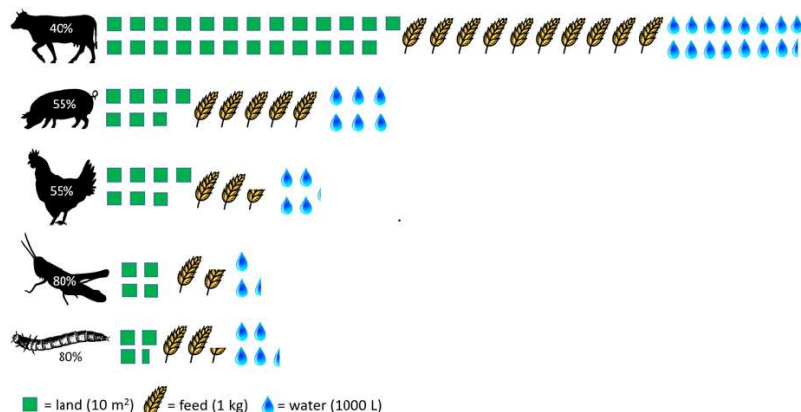


Fig. 2. Oportunities and hurdles of edible insects for food and feed (D.Dobermann et al.).

Se trata de un proceso **100% ECONOMÍA CIRCULAR** con producción de **RESIDUO CERO**.

INFORME FAO 2013

Se publica un informe donde se recomienda el estudio de orígenes de proteína alternativos, como la proteína de insecto, revisando su producción y consumo, así como su contribución a la seguridad alimentaria y a la protección del medio ambiente.

CONTACTO:

BROWFOODS BIOTECH
C/Bòria 2, nave 2
PI Pla de Vidreres
Vidreres (Girona)
M.: 630.825.244
ignacio@brwfoods.com
www.brwfoods.com



ENSAYAMOS TU RESIDUO:

Si tu industria agroalimentaria genera residuo orgánico que retiras con un gestor o valorizas de forma tradicional, te ofrecemos la oportunidad de reducir el impacto en su gestión, apostando por un método innovador basado en bioeconomía, altamente sostenible, a la vez que reduces la huella de carbono de tu producto.

Cómo lo hacemos:

ETAPA 1. Caracterización de residuo

- Recogemos muestra del residuo y datos generales sobre su producción.
- Enviamos la muestra al laboratorio para obtener informe sobre su perfil nutricional y carga microbiológica, que te haremos llegar sin coste alguno.

ETAPA 2 - Ensayo con insecto

- Si la analítica es favorable, ensayamos el residuo directamente con mosca negra soldado (BSF) y valoramos la tasa de reducción, así como la calidad del *frass* y larva madura resultantes.

ETAPA 3 - Valorización industrial

- Si el ensayo es favorable, se inicia gradualmente la fase de valorización industrial del residuo.

Qué te ofrecemos:

Mediante la valorización de residuos con insectos, tu empresa GANA:

- Disminuye la huella de carbono global de tu proceso.
- Disminuyen tus costes de gestión del residuo.
- Valoriza tu residuo generando valor añadido y aumentando sostenibilidad.
- Participa en la promoción de bioeconomía de proximidad.
- Optimiza la gestión global de los recursos.

FAQs

- *¿Sirve todo tipo de residuo?*

Buscamos residuo agroalimentario sólido o líquido (no fecal), con alta carga orgánica, con especial interés en aquellos que presentan una producción regular y no estacional. Los residuos Sandach cat3 pueden ser incluidos en la dieta de los insectos, dependiendo el caso.

- *¿Como se formaliza con la Agencia de Residuos de Cataluña?*

En la mayoría de casos, se establece un contrato de cesión de subproducto agroalimentario, según procedimiento de la ARC.

- *¿Qué ventajas presenta frente a un compostaje tradicional?*

La valorización con BSF es mucho más rápida que el compostaje, generando producto de valor nutricional de primera calidad, listo para entrar nuevamente en la cadena productiva como componente en formulación de pienso animal.