



BETTER INSECT SOLUTIONS

POWERED BY BIG DUTCHMAN · INNO+ · SKOV

Engordar larvas de mosca soldado negra
de forma fácil y exitosa



en colaboración con

 **FARMINSECT**

Producción de alimento proteico de calidad a partir de residuos generados en la región

¿Está interesado en asentar su instalación agraria sobre un nuevo pilar orientado a futuro? En ese caso, nosotros tenemos la solución.

BETTER INSECT SOLUTIONS, en colaboración con FARMINSECT, le ofrece las larvas jóvenes, la tecnología y el saber hacer para un engorde de larvas moderno, seguro y eficiente.

Las larvas producidas ofrecen múltiples aplicaciones, por ejemplo, el uso directo como alimento para peces o animales de producción, o su comercialización por FARMINSECT.

La producción proteica regional de calidad como sustitución de harinas de pescado y soja es sostenible, es respetuosa con los recursos y reduce las emisiones de CO₂.

Sistema modular estandarizado

Componentes importantes para el engorde automatizado:

- tecnología alimentaria controlada por ordenador
- tecnología robótica
- cámara climatizada con control automático de temperatura, humedad y CO₂
- sistema de cajas

Equipado con estos componentes puede realizar un eficiente engorde de larvas que, además, exige poca

inversión en tiempo de trabajo. ¿Se pregunta cómo esto es posible? En una semana, con el adecuado alimento base y la adecuada temperatura las larvas multiplican su peso por 250 sin más intervención. Entonces están listas para la «recolección». Un día a la semana, su trabajo sería el de recolectar las larvas y rellenar las cajas con nueva mezcla alimenticia y larvas jóvenes (150 t larvas/cámara climatizada por año).

Alimentación líquida controlada por ordenador – técnica probada

La mezcla alimenticia para las larvas se prepara controlada por ordenador, como la alimentación líquida utilizada con éxito desde hace ya muchos años en el engorde de cerdos.

Lo bueno es que las larvas no son en absoluto exigentes en la selección de su alimento base. Por ello, pueden utilizarse perfectamente residuos generados en la región que, en el tranque de mezclas, se transforman en una mixtura de alimento líquido con un contenido de materia seca del 22 al 25 %.

Esto es economía circular.



El mezclado del alimento se realiza controlado por ordenador en dos tanques de mezclas. Ambos tanques de mezclas se sitúan sobre células de pesaje.

Tecnología robótica – ahorra tiempo

A través de las tuberías de alimento y de dos válvulas de alimentación, la mezcla alimenticia preparada se dosifica en cantidad correcta en las cajas. El brazo robótico apila las cajas rellenas de mezcla alimenticia sobre un palé. Del palé que está justo al lado toma las cajas con larvas para recolectar y las vuelca sobre una criba. Por medio de una tecnología de cribado especialmente desarrollada, las larvas se separan del forraje o biomasa. El forraje es un abono orgánico muy sostenible, que enriquece el suelo de humus. También se puede utilizar como biomasa en un sistema de biogás.



A través de las dos válvulas de alimentación se dosifica el alimento fresco para el engorde de una semana



El brazo robótico apila las cajas, recién rellenas de mezcla alimenticia, sobre un palé, ...



... toma dos cajas con las larvas crecidas del palé de al lado ...



... y las vuelca sobre una criba



Las larvas caen en el depósito, de 10 kg en este caso, para su utilización posterior



Larvas crecidas y forraje



Larvas: alimento proteico de calidad

Cámara climatizada con control de temperatura y humedad

Sobre la mezcla alimenticia recién dosificada se añade una cantidad concreta de larvas jóvenes. Las cajas así dispuestas se mantienen entonces durante siete días en la cámara climatizada. Allí deben regir unas condiciones muy uniformes en cuanto a temperatura y humedad del aire, que se establecen con ventiladores de entrada y salida de aire, la calefacción y el correspondiente ordenador climático. Como con las larvas también se genera calor, es razonable la instalación de un intercambiador de calor para la recuperación de hasta un 50 % del calor residual.



Las cajas así dispuestas se mantienen entonces durante siete días en la cámara climatizada



Larvas jóvenes, de 5 días, se añaden manualmente a cada caja



Larvas jóvenes, de 5 días, suministradas por FARMINSECT

Producción de insectos significa:

- el perfil de aminoácidos de las larvas es perfectamente adecuado para su utilización como alimento en manejo de aves y de cerdos;
- el añadido de proteína de insectos reduce el picado de plumas entre las aves;
- en la naturaleza, aves y cerdos se alimentan también de larvas de insectos → alimento natural;
- elevado contenido en proteína digerible;
- se eleva el grado de autoabastecimiento en proteínas para nutrición de animales → se reduce la importación de soja;
- el sistema se puede ampliar por módulos.



BETTER INSECT SOLUTIONS

Tel. +49(0)174 3334 013

jha@betterinsectolutions.com

www.bigdutchman.com/en/insect-farming



Control de climatización y de alimentación – todo completamente automatizado

Valores nutricio- nales en %	Larvas enteras frescas/congeladas	Larvas enteras secas
Contenido húmedo	65 – 70	8 – 12
Proteína bruta	14 – 18	40 – 45
Grasa bruta	10 – 12	20 – 22
Ceniza bruta	3 – 4	9 – 10
Hidratos carbono	4 – 6	13 – 16
FDN (residuo fibra)	4 – 5	12 – 16
- de ellas quitina	2 – 3	5 – 8
Contenido energético	5 – 6 MJ/kg MS	12 – 18 MJ/kg MS

FARMINSECT

FarmInsect GmbH

Tel. +49(0)8131 2974748

sales@farminsect.eu

www.farminsect.eu