

Red Worm: alimento húmedo para gatos a base de carne de lombriz genéticamente modificada

E01



María José Peláez¹, Juliana Vergara¹, Miguel Pérez²

Curso Proyectos biotecnológicos. Autor de correspondencia: miguel.perez@colmayor.edu.co

1. Estudiante de Biotecnología. I.U. Colegio Mayor de Antioquia 2. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud. I.U. Colegio Mayor de Antioquia

INTRODUCCIÓN

La industria de alimentos para mascotas ha crecido significativamente, mejorando la nutrición y sostenibilidad de sus productos [1]. Sin embargo, la dependencia de proteínas convencionales como pollo y res plantea desafíos ambientales y de salud animal [2], especialmente para gatos, que necesitan proteínas de alta calidad y taurina, impulsando la búsqueda de alternativas.



Red Worm abordará estos desafíos mediante el uso de lombriz roja californiana genéticamente modificada para producir taurina, creando un alimento innovador y sustentable. Esta alternativa no solo mejorará la salud felina gracias a su perfil proteico, sino que también reducirá el impacto ambiental al minimizar el uso de recursos [3] [4].

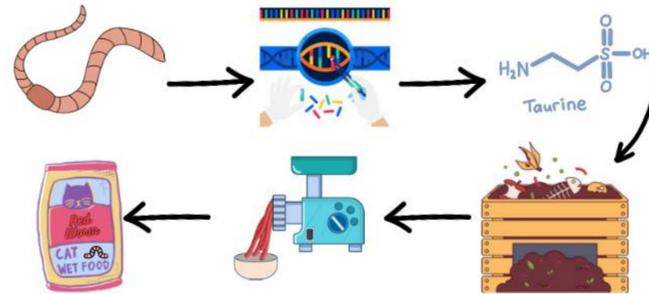


El objetivo principal de Red Worm será producir un alimento húmedo para gatos, innovador y sostenible, a base de carne de lombriz roja californiana genéticamente modificada, que satisfaga las necesidades nutricionales felinas con un menor impacto ambiental.

MÉTODOS - DESARROLLO TECNOLÓGICO

1. Investigación básica y aplicada:

Modificación genética de la lombriz para incrementar su contenido de taurina. Se estudiarán las propiedades nutricionales, fuente de proteína, pruebas de cría en ambientes controlados y evaluando la palatabilidad y digestibilidad en gatos.



2. Desarrollo e innovación:

Se crean prototipos y se optimiza el proceso de producción, utilizando métodos que minimicen el impacto ambiental. Se analiza la aceptación del producto mediante pruebas de mercado y sensoriales.

3. Escalado comercial:

Ajuste de la infraestructura para una producción rentable a gran escala, controlando calidad y optimizando costos para maximizar beneficios. Con doble propósito.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Investigación básica y aplicada:

Obtención de lombriz californiana genéticamente modificada con alto contenido de taurina. Aceptación favorable del producto a las pruebas de palatabilidad y digestibilidad en gatos.



Desarrollo e Innovación:

Obtener prototipos de alimentos húmedos con buena estabilidad, empaque adecuado y alta aceptación en pruebas de mercado.



Escalado comercial:

Línea de producción optimizada y rentable que cumpla con los estándares de calidad y sostenibilidad. La meta es lanzar un producto competitivo en el mercado de alimentos para mascotas y lograr una posición sólida en el sector de alimentos sostenibles para gatos y generar un producto derivado de valor como el humus.

CONCLUSIONES

1. Red Worm proporcionará una fuente de proteína sostenible y saludable para gatos gracias a su alto contenido de taurina, posicionándose como una alternativa innovadora y ecológica en el mercado de alimentos premium para mascotas.
2. Red Worm optimizará el uso de recursos y reducirá el impacto ambiental en comparación con las proteínas tradicionales, promoviendo a la economía circular.
3. Creación de Red Worm ~COP \$ 400,000,000.

Bibliografía

1. All Pet Food. Innovación en la industria de alimentos para mascotas. All Petfood. Disponible en: <https://allpetfood.net/entrada/innovacion-en-la-industria-de-alimentos-para-mascotas-53824>.
2. Benavides Murillo LC. Alimentos para mascotas: un mercado que avanza. IAlimentos. 12 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.revistaalimentos.com/es/noticias/alimentos-para-mascotas-un-mercado-que-avanza>.
3. Delgado Huertos E. El sector agrario y el medio ambiente. Universidad de Valladolid. 2024. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/68263>.
4. Pion PD, Kittleson MD, Rogers QR, Morris JG. Myocardial failure in cats associated with low plasma taurine: a reversible cardiomyopathy. Science. 1987 Aug 14;237(4816):764-768. doi: 10.1126/science.3616607.