

Semilla del cupuaçu

La semilla de este fruto amazónico es una alternativa versátil para la producción de ingredientes proteicos y lipídicos para el sector plant-based.

Con el apoyo de The Good Food Institute Brasil, el Dr. Ederlan de Souza Ferreira, de la Universidade Federal da Bahia, desarrolló tres nuevos ingredientes a partir del subproducto del cupuaçu, para la formulación de productos plant-based.

La **semilla de cupuaçu**, que normalmente la industria desecha durante el procesamiento de la pulpa, **es una rica fuente de proteínas y lípidos** y ha demostrado tener un gran potencial para desarrollar nuevos ingredientes alimenticios para el mercado plant-based. Representa el 20% del peso total del fruto y se estima que Brasil genera anualmente más de **5000 toneladas de este subproducto**, que pueden convertirse en 1600 toneladas de lípidos y 205.000 kg de proteína vegetal.

A partir de la semilla del cupuaçu se desarrollaron tres ingredientes: un **ingrediente lipídico**, la manteca vegetal; y dos ingredientes proteicos, el **concentrado** y el **extruido**. Los ingredientes se aplicaron a un producto análogo a la carne, tipo nugget.

La manteca de semillas de cupuaçu:

- Tiene un **rendimiento de extracción del 33%**, en prensado en frío, y del 60% con el uso de solvente orgánico;
- El ácido graso **oleico insaturado** (42%) y el esteárico **saturado** (32%) son mayoritarios en la composición de la manteca;
- Presenta un **índice de acidez y peróxido** muy por debajo de los valores recomendados por ley para el aceite de oliva virgen extra;
- Funciona como **alternativa a otros aceites vegetales** en la formulación de margarinas, helados y mayonesas, y puede impactar positivamente el perfil nutricional de estos productos;

Los ingredientes proteicos:

- El concentrado proteico alcanzó un 48% de proteína y presentó **digestibilidad del 89%**, aún sin ningún tratamiento previo;
- El concentrado presenta una **excelente capacidad de absorción de agua y aceite**, además de la capacidad de **formación de espuma** y estabilidad, pudiendo ser aplicado a productos cárnicos vegetales como salchichas y hamburguesas, así como para reemplazar aditivos alimentarios como humectantes, espesantes, espumantes y otros;
- **El extruido**, elaborado a partir de una mezcla de harina de semilla de cupuaçu desgrasada y proteína de soja aislada, presentó características sensoriales de **color, brillo y textura**, además de **masticabilidad y dureza**, superiores a las del extruido comercial de soja.

El producto análogo a la carne tipo nugget:

- El producto desarrollado tiene alrededor de un **20% de proteína y un 3% de fibra**, valores superiores a los que se encuentran en un producto comercial a base de pollo vegetal: en promedio un 15% y un 1,5%, respectivamente.

Invertir en el proyecto

Para avanzar en el desarrollo del proyecto y lograr sus objetivos, los siguientes pasos implican inversiones estratégicas en tres áreas clave:

Tecnología: Una inversión estimada de entre 30.000 y 35.000 reales brasileños se destinará a optimizar el proceso de extracción de la proteína, utilizando tecnologías emergentes. Además, se aplicará tecnología para reducir o eliminar los compuestos responsables de los off flavors y las sustancias antinutricionales.

Producto: Estará centrado en el desarrollo y en la aplicación de ingredientes en formulaciones y suplementación de productos compatibles con las posibles propiedades identificadas. Se realizará la producción del extruido-nugget con el concentrado proteico, seguida de la evaluación de los aspectos nutricionales y sensoriales. La inversión estimada varía de 5000 a 15.000 reales brasileños, dependiendo del producto que se pretenda producir.

Mercado: Se llevará a cabo un estudio de viabilidad, que incluirá un análisis de la cadena de producción de materias primas, para satisfacer la demanda del mercado de ingredientes lipídicos y proteicos. El estudio tiene un valor estimado de entre 15.000 y 50.000 reales brasileños.

¿Le interesa?

Entonces conozca más detalles sobre la investigación:

Consulte ➤

Para apoyar e invertir en la continuidad del proyecto, contacte con nuestro equipo por el correo electrónico:

ciencia@gfi.org ✉

Realización:

