



Influencia del proceso de germinación en la concentración de polifenoles y flavonoides del frejol negro y rojo (*Phaseolus vulgaris*).

Sobrenome do autor, Vega Chinchay, Eder ¹; Vargas Tapia, Eulalia ¹

¹ Universidad Nacional de Barranca – Av. Toribio de Luzuriaga N° 376 Mz J. Urb. La Florida, Barranca, 15169, Perú – evargas@unab.edu.pe

Resumo

O resumo deve ter toda a informação da pesquisa em não mais de 350 palavras, sem imagens, figuras ou tabelas. Por exemplo:

La germinación es un proceso postcosecha que mejora la calidad nutricional de los granos, impactando significativamente en las proteínas y compuestos bioactivos como fenoles, conocidos por su actividad antioxidante. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la influencia del proceso germinativo sobre la concentración de fenoles y flavonoides en dos variedades, el frejoles negro y rojo (*Phaseolus vulgaris*). Las muestras fueron obtenidas en el centro de abasto en la ciudad de Barranca - Lima, Perú. Los granos fueron germinados durante 24, 48, 72 y 96 horas, a una humedad relativa del 75% y una temperatura de 20°C. Posteriormente, se secaron en una estufa a 25°C durante 8 horas, se molieron y tamizaron para obtener una harina fina. Para la cuantificación de polifenoles, fue utilizada una extracción acuosa en condiciones de agitación constante durante 90 min. Para determinar el contenido de fenoles y flavonoides y su capacidad antioxidante. Los polifenoles se cuantificaron mediante el método de Folin-Ciocalteu, expresándose en mg de equivalente de ácido gálico (mg EAG mL⁻¹), y los flavonoides mediante el método de cloruro de aluminio, expresados en mg de equivalente de quercetina (mg Q mL⁻¹), capacidad antioxidante mediante ABTS y DPPH. El contenido de polifenoles en el frejol negro aumentó significativamente tras 72 horas de germinación, alcanzando los 516,5 mg EAG mL⁻¹. Por otro lado, el frejol rojo alcanzó su pico de concentración a las 24 horas con 371,3 mg EAG mL⁻¹. Las concentraciones de flavonoides también aumentaron progresivamente, alcanzando su máximo tras 96 horas de germinación, llegando a 0,141 mg Q mL⁻¹ en el frejol negro y 0,135 mg Q mL⁻¹ en el frejol rojo, la actividad antioxidante guarda relación directa con la concentración de polifenoles para ambas técnicas. El incremento en los niveles de fenoles y flavonoides se atribuye a la activación enzimática durante la germinación, que descompone las reservas almacenadas en la semilla, como almidones y proteínas, liberando polifenoles en el proceso. Sin embargo, las variaciones observadas durante el estudio sugieren que las condiciones de almacenamiento de los granos pueden influir en los resultados y su capacidad de germinación. Finalmente, la germinación tuvo un impacto significativo en la concentración de polifenoles y flavonoides, especialmente en el frejol negro, lo que subraya la importancia de este proceso para maximizar los beneficios antioxidantes en productos elaborados con legumbres germinadas.

Palavras chaves:

Informe de 4 a 8 palavras chaves, por exemplo:

Fenoles, flavonoides, antioxidantes germinación, frejoles.

Área temática:

Escolher uma área temática descrita:

Exemplo: A3.1 - Novas fontes de ingredientes funcionais e compostos bioativos

Preferência de apresentação:

Oral ___ Pôster __X__

Tire suas dúvidas através de: cii_brasil2024@ufsj.edu.br