

Diversidad microbiana y metabólica asociada a la fermentación en seco de granos de café en baba (*Coffea arabica* L. var. Colombia) en el beneficio tradicional de alta calidad en taza

Dolly Margot Revelo Romo
Doctorado en Ciencias Agrarias

Resumen

El café de Colombia es reconocido como el mejor del mundo por su suavidad y calidad. El beneficio tradicional que aplican los caficultores colombianos para transformar el café cereza en café pergamino seco, incluye la fermentación espontánea, que además de remover el mucílago de los frutos del cafeto, influencia la calidad sensorial de la bebida. A pesar de que la estrategia más utilizada en Colombia es la fermentación en seco de los granos de café en baba, se desconoce a profundidad la estructura y función del microbioma y el perfil metabólico de este proceso. Hasta la fecha existe un estudio de metagenómica funcional en Colombia que es preliminar porque, se informó sobre la predominancia de genes involucrados en los metabolismos de carbohidratos y aminoácidos en la fermentación en seco, pero no se analizó la biodiversidad asociada al proceso. En contraste, la aplicación de metagenómica de secuencia dirigida a la fermentación sumergida de los granos de café en baba de Colombia reveló una alta diversidad microbiana, pero, que es específica a cada región geográfica y nicho. En esta investigación es relevante considerar que la interacción de microorganismos y granos de café en la fermentación en seco puede ser diferente a la que ocurre en la fermentación sumergida. Por lo tanto, se propone evaluar la diversidad microbiana y metabólica asociada a la fermentación en seco de granos de café en baba (*Coffea arabica* L. var. Colombia) en el beneficio tradicional de alta calidad en taza. Para cumplir con este propósito se empleará una metodología basada en metagenómica de secuencia dirigida y metabolómica no dirigida, además la integración de ambos enfoques ómicos probablemente revelará nuevo conocimiento sobre el ecosistema de la fermentación del café.