

Proyecto de investigación de Biología 24-Invierno

Título del proyecto:

CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA PRESENTE EN GRÁNULOS DE KÉFIR

Nombre del alumno:

Marcos Martinez Tania Beatriz; taniamarcos24@gmail.com

Nombre de los profesores:

Acosta García Ma.Cristina; macosta.garcia@izt.uam.mx

Alatorre Santamaria Sergio Andrés; salatorre@xanum.uam.mx

Jiménez Pérez Carlos; ibi.cjimenez@xanum.uam.mx

Resumen:

Los gránulos de kéfir, también conocidos como búlgaros, son pequeños granos de color amarillento, que tienen una apariencia similar a la coliflor, estos son un cúmulo de bacterias y levaduras que coexisten en simbiosis. Al fermentar leche con estos gránulos se produce una bebida fermentada conocida como kéfir. El consumo de esta bebida brinda numerosos beneficios para la salud debido a los diversos componentes funcionales producidos por el consorcio microbiano. Es importante mencionar que las características de esta bebida dependen principalmente de la composición de la microbiota de los gránulos de kéfir, así como de las condiciones de fermentación, como el tipo de leche, la temperatura y el tiempo de fermentación, además, de la manipulación del gránulo de kéfir (condiciones de higiene); esto hace que cada lote de gránulos tenga una microbiota diferente. Es por ello que el objetivo de este trabajo es determinar la microbiota de los gránulos de kéfir utilizados en el Laboratorio de Biotecnología Alimentaria para producción de kéfir bajo condiciones de fermentación controladas. A partir de las técnicas de microbiología para el aislamiento e identificación de microorganismos como el estriado y técnicas de tinción se identificaron los microorganismos presentes en los gránulos de kéfir, donde se obtuvieron un total de 31 microorganismos, que incluye 19 bacterias ácido lácticas (BAL), 1 bacteria ácido acéticas (BAA) y 11 levaduras, los cuales coinciden con lo reportado que las BAL son la especie predominante en los gránulos de kéfir. Estos resultados evidencian una rica y diversa simbiosis microbiana, la cual es esencial para las propiedades funcionales y organolépticas del kéfir que lo distinguen de otros productos fermentados.