

Microorganismos en el cultivo de piña (*Ananas comosus*)

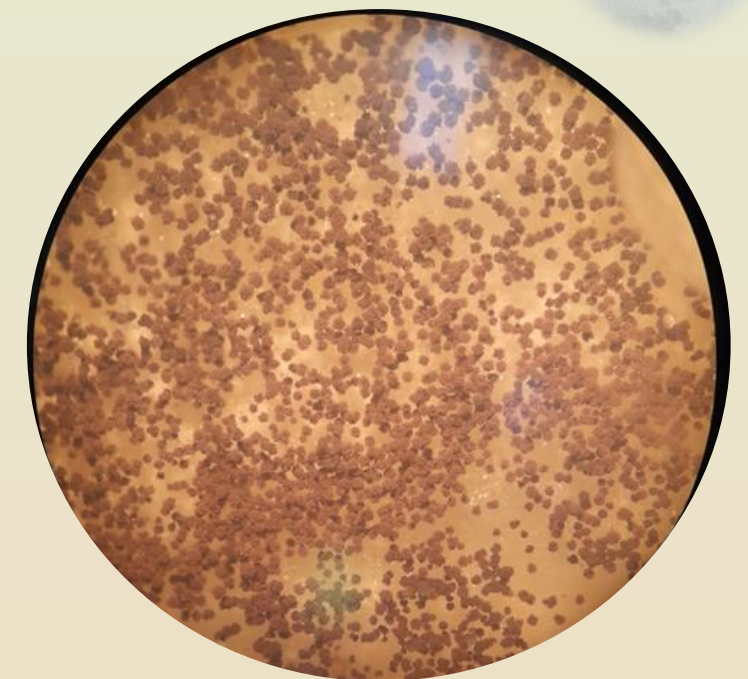
¿CUANTIFICACIÓN MICROBIANA?

La cuantificación de microorganismos es un elemento crítico en los estudios de ecología, agricultura, contaminación y clínica de salud. No sólo es importante conocer el efecto benéfico e identificar a microorganismos potencial de causar alguna infección a otro organismo, sino también es importante saber el número de microorganismos implicados, para establecer si estos serán capaces de desarrollar una función de beneficio o parasitario.



METODOLOGÍA

Para calcular el número de unidades formadoras de colonias (UFC/g de suelo), se tomó 1 mL de la seriación (10^{-1} a la 10^{-10}) y se colocó en cada uno de los medios de cultivo LB, AN y PDA, se incubó a una temperatura de $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Posteriormente se realizó el conteo de colonias cada 24, 48, 72 y 96 horas.



RESULTADOS

En la cuantificación se observó en el PDA 65×10^{-7} , 60×10^{-8} y 35×10^{-5} (UFC/g de suelo), a las 48 horas de los estados fenológico de la piña a 6, 12 y 18 meses, respectivamente.

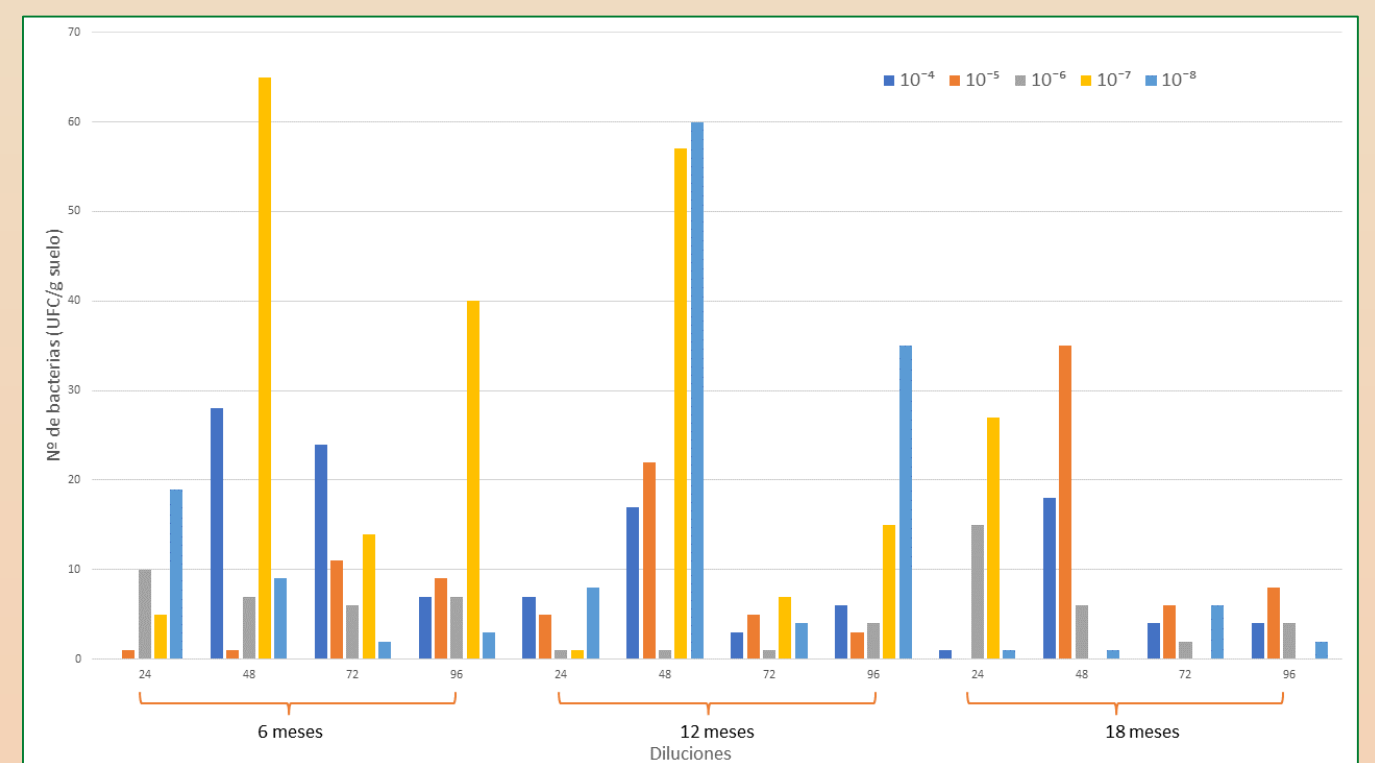


Figura 1. Determinación del porcentaje de crecimiento de las UFC/g suelo

CONCLUSIÓN

Agar Papa Dextrosa (PDA) es un medio de cultivo microbiológico y es adicionado como agente sodificante. En el suelo de Tecoyotan-Huimanguillo, bajo el cultivo de piña existe la microbiota que significa la presencia de bacterias y hongos, que pueden ser benéficas o perjudiciales, en donde el medio PDA tiene un mayor incremento de 60×10^{-8} a los 12 meses, debido a que la planta estuvo en crecimiento y desarrollo fenológico, principalmente la raíz y esta es la que explora a una profundidad del suelo 0-10 cm, y para obtener los nutrientes e interacción microorganismo-planta.

Bibliografía: Corral-Lugo, A. (2012). Cuantificación de bacterias cultivables mediante el método de "Goteo en Placa por Sellado (o estampado) Masivo". Revista Colombiana Biotecnol. Vol. XIV No. 2, 147-156.

Fuente: Cuerpo Académico Agricultura Tropical Sustentable

Diseño: Katia Guadalupe Hidalgo Tobilla, Dra. Hortensia Brito Vega y Dr. José Manuel Salaya Domínguez.

Fecha: 26 de mayo del 2023

