

## RESUMEN

El champiñón es un hongo con muchas características nutricionales el cual se distingue de muchos alimentos y hace competencia con la carne, además por sus propiedades medicinales y anticancerígenas. El trabajo de investigación se planteó debido a que se encontró un problema el cual es la falta de producción de semilla, teniendo como respuesta los objetivos del ensayo, multiplicación de micelio y producir semilla de champiñón. Se evaluaron dos tipos de granos, los cuales son grano de Sorgo y grano de Trigo, que se combinaron en diferentes concentraciones de las se cuales obtuvo 7 tratamientos en distintos porcentajes de las dos especies de granos. Primeramente, se aisló el micelio mediante la técnica sexual que el sello de esporas para obtener jeringas de esporas, las cuales se aislaron en cajas Petri con un medio de cultivo que es el Papa Dextrosa Agar (PDA), se dejaron incubando durante quince días a una temperatura de 25 °C en oscuridad. Los granos fueron preparados previamente, se lavaron para eliminar las impurezas y luego se dejaron en agua para poder pre hidratarlos durante 12 horas, una vez pasado el tiempo se eliminó el restante de agua para poder pre cocinar los granos, los granos de sorgo se vertieron en agua hirviendo durante 12 minutos y el trigo durante 8 minutos, pasado el tiempo se eliminó el agua de la cocción y se dejó secar a temperatura ambiente. Una vez seco los granos se añadió 1 % de Cal en relación al peso seco para neutralizar el pH. Los granos se esterilizaron en frascos de 500 ml durante 90 minutos a 121 °C en el auto clave. Los granos fueron inoculados con un círculo de 1 cm de diámetro, colocándolos en la base en tubos de ensayo, durante 30 días. Donde se evaluó el crecimiento micelial de cada tratamiento. El contenido de los tubos de ensayo se pasó a frascos de 500 ml con grano esterilizado, se incubó a una temperatura de 21 °C. El diseño experimental que se utilizó es complemente al azar con 7 tratamientos y 4 repeticiones en total de 28 unidades experimentales. Las variables a evaluar fueron, crecimiento micelial en los diferentes tratamientos, determinar la aceptabilidad del micelio, para recomendar el mejor tratamiento y realizar un análisis económico para producción de semilla de champiñón.