



## **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DEL HONGO PRODUCTOR DE AMILASAS A PARTIR DEL JITOMATE**

PAOLA SOLIS VENCES<sup>1</sup>

1 Universidad Tecnológica de Tecámac. geoda\_volcan@hotmail.com

D.F. Victoria Alfaro, D.J. Hernández Melchor, P. Solís Vences, J. Fuentes Hernández. Universidad Tecnológica de Tecámac. jan\_1402@hotmail.com. El proceso de putrefacción no controlado de los alimentos genera niveles importantes de contaminación debido a la presencia de moléculas de difícil degradación como los polisacáridos; sin embargo, existen microorganismos que gracias a su capacidad de producir enzimas extracelulares permiten contrarrestar el efecto dañino en el medio ambiente al degradar estos compuestos. De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo tuvo como objetivo aislar el hongo productor de amilasas a partir de residuos vegetales para la producción de azúcares fermentables; para ello se realizaron una serie de experimentos los cuales se dividieron en tres fases: en la primera incluyo el aislamiento de los hongos haciéndolos crecer en PDA por picadura a 30 °C durante 72 horas; en la segunda fase se realizó una prueba tamiz en la cual se hizo crecer a los hongos aislados en agar enriquecido con almidón e incubados a la misma temperatura y tiempo, después se identificaron los hongos productores de amilasas por tinción con lugol al 1%; posteriormente se caracterizó al hongo productor de amilasas mediante morfología colonial y microscópica con azul de metileno y por último se llevó a cabo la fermentación para la producción de amilasas, en un medio de almidón obtenido del arroz con una concentración de 0.1, 1 y 2 mg/mL a pH de 5, 37 °C durante 72 horas, al término se midió la actividad enzimática por el método de DNS. De lo anterior se encontró que el hongo aislado del jitomate productor de amilasas fue *Fusarium oxysporum* cuyo extracto amilolítico obtenido de la fermentación mostro mayor actividad a una concentración de 2 mg /mL de almidón de arroz.