



EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE LAS ENZIMAS SINTASAS I, III Y LA UNIDA AL GRÁNULO DE ALMIDÓN EN GRANO DE TRIGO SEMBRADO CON Y SIN PANZA BLANCA.

GUADALUPE AMANDA LÓPEZ AHUMADA¹, Carlos Rubén Sosa Aguirre², Benjamín Ramírez Wong¹ y Francisco Rodríguez Félix¹

1 Universidad de Sonora, 2 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. amanda.lopez@unison.mx

En el estado de Sonora, en los últimos años se ha presentado en el grano de trigo de variedades panaderas como cristalinas, un desorden fisiológico conocido como "panza blanca" (PB); que se caracteriza por ser un grano almidonoso o harinoso que puede cubrir una parte o la totalidad del grano; El grano con panza blanca tiene un contenido bajo de proteína. Por otro lado, el almidón es el principal ingrediente del trigo y sus características dependen en gran medida de su biosíntesis. Por lo que el objetivo de esta investigación fue evaluar las enzimas sintasas I (SI), III (SIII) y la unida al gránulo de almidón (SUGA), durante el desarrollo de trigo panadero (*triticum aestivum*) variedad Tarachi con y sin el desorden fisiológico panza blanca, sembrado con diferentes cantidades de nitrógeno. Para lo cual se sembró trigo panadero de la variedad tarachi con panza blanca (TSCP) y trigo sembrado sano (TSS) con 50, 150 y 250 Kg de nitrógeno. El trigo se muestreó a los 8, 14, 21, 28 y 35 días después de la antesis (DA), las espigas se congelaron con N líquido y se mantuvieron a -20°C hasta su uso. De los endospermos del grano de trigo se obtuvo el ARN, de donde a su vez se consiguió el ADNc que se sometió a RT-PCR cuantitativa, para medir la expresión de los genes en un equipo Light Cycler, modelo 480 de la marca System Roche, Se utilizó un diseño experimental completamente al azar. En las enzimas SI y SIII se observaron diferencias significativas ($p \leq 0.05$), siendo mayor su expresión en las muestras de TSCP, y en la enzima SUGA, la máxima expresión fue a los 14 días y expresándose hasta los 35 días.