

## USO DE ENZIMAS COMERCIALES EN EL BENEFICIO HUMEDO DEL CAFE VARIEDAD ROBUSTA

Huerta S., Favela E., López R., Nava G., Olivares G.,  
Roussos S., Viniegra G., Gutiérrez M.

En el beneficio húmedo del café se lleva a cabo una fermentación para eliminar la capa viscosa que rodea el grano del café, la cual de no ser eliminada casi completamente, provoca problemas de secado, manchado indeseable de la semilla y consecuentemente incrementos en los costos del proceso. Se han reportado en la literatura diversos estudios enfocados a entender la etapa fermentativa; por ejemplo, cual es la composición química del mucilago (pectina) y de que forma se puede acelerar el tiempo de fermentación con objeto de aumentar la productividad del fermentador. De la literatura se conoce que los microorganismos que eliminan la pectina presente en el mucilago (aproximadamente un 30%) producen un compuesto bioquímico (enzima) llamado pectinasa, que es el encargado de fraccionar la pectina.

En este trabajo se presentan resultados del uso de una enzima comercial en el beneficio húmedo del café variedad Robusta, del cual se tienen referencias que la etapa fermentativa dura hasta 72 hs. Se obtuvieron: La temperatura (60°) y pH (3.2) ptimos de la enzima con el fin de tener una referencia para conocer cual es el tiempo mínimo posible de esta etapa y saber que factores son los más importantes. Se observó el efecto de la agitación en el sistema encontrándose que ésta favorece la eliminación del mucilago, reduciendo considerablemente el tiempo de fermentación. Se realizó una prueba a nivel de 5 Kg de grano en condiciones de operación cercanas a la industrial obteniéndose tiempos de fermentación de 24 Hs utilizando 1 Kg de enzima/tonelada de grano despulpado.



# I Seminario Internacional sobre Biotecnología en la Agroindustria Cafetalera

Compiladores  
S. Roussos  
R. Licona Franco  
M. Gutiérrez Rojas

Xalapa, Ver., México, del 12 al 15 de abril de 1989