

Escuela Cens Héroes de Malvinas

Docente: Romero Rubén

Grado,año,ciclo y/o Nivel; 3° año,Div 2°

Turno: Noche

Área Curricular: Agroindustria

Título de la propuesta: Fermentación en mostos de uvas

Contenido seleccionado :Principios del proceso fermentativo

El fenómeno por el cual un líquido incoloro azucarado abandonado a si mismo comienza a desprender burbujas de gas, pasando asi de un estado estático a otro dinámico, produciendo un cierto rumor,que recuerda al del agua a entrar en ebullición,con aumento de temperatura de la masa,la cual a medida que se prolonga el tiempo va perdiendo el sabor dulce, transformando los azúcares en alcohol,y se llama fermentación.

Los agentes principales de la fermentación son las levaduras.Pertenecen al reino vegetal,son hongos unicelulares capaces de metabolizar los azúcares(glucosa y o levulosa) y transformarlo en alcohol etílico.

Para su multiplicación y desarrollo necesitan nutrientes como materia nitrogenada que se encuentra en la uva y la temperatura óptima de fermentación para elaborar vinos oscila entre 19 a 24° centígrados.

Químicamente estaría representado de la siguiente manera:



Como se puede observar,por cada molécula de glucosa se generan dos moléculas de alcohol etílico mas dos moléculas de anhídrido carbónico,con aumento de temperatura.

Para que se produzca el éxito de la elaboración, el control de la temperatura es fundamental.

El mosto (uva molida), debe tener un tenor azucarino de entre 226 a 237 g/l, se mide con un dispositivo denominado refractómetro.



El refractómetro mide los sólidos, solubles en suspensión, que en el caso del mosto de uva, son los azúcares los que predominan en el mismo.

También se lo utiliza para medir concentraciones salinas de algunas sustancias que contengan cloruro de sodio.

Los procesos de elaboración, el lugar, y las personas que toman contacto con ello, serán fundamentalmente importantes a la hora de comenzar la actividad.

Se deben tener en cuenta, la limpieza, la desinfección de materiales y los elementos de seguridad del personal para este tipo de trabajo.

Así mismo la calidad sanitaria de la materia prima será la clave de una buena elaboración.

Actividades

Primera actividad

Considera que las levaduras necesitan O₂ (oxígeno), para llevar a cabo el proceso de fermentación?

Cuál es su fuente de energía para realizar el proceso?

Que elemento necesitan para su desarrollo y multiplicación?

Segunda actividad

Que condiciones se deben tener en cuenta a la hora de comenzar una elaboración?

Que es un refractómetro y para que se utiliza?

Director: Manuel Nuñez

Docente: Romero Rubén