

6. RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue obtener un extracto enzimático de hojas de la planta nativa maqui y concentrarlo mediante ultrafiltración para su utilización en quesería.

Se realizaron tres muestreos durante el periodo invierno – primavera, se efectuaron análisis de humedad y proteínas a las hojas de la planta y luego se obtuvo el extracto enzimático vegetal al cual se le realizaron pruebas de fuerza del cuajo, tiempo de coagulación, sinéresis del gel y fuerza del gel.

Posteriormente se sometió el extracto enzimático vegetal a una electroforesis con el fin de determinar los pesos moleculares de las proteínas presentes en el extracto y finalmente mediante cromatografía en DEAE celulosa separar las enzimas coagulantes presentes en el extracto.

Los resultados señalaron que las mejores condiciones para realizar la extracción enzimática fue a pH 5,5 y a una temperatura de 30°C. Al comparar los resultados obtenidos en actividad coagulante del extracto vegetal con los del cuajo estándar utilizado denotan una gran diferencia entre ellos, debido a que este último presenta una actividad coagulante mayor que el extracto estudiado bajo las condiciones especificadas.

En cuanto a la mejor estabilidad del extracto vegetal en el tiempo, la presenta el extracto sin la adición de conservantes, ya que mantiene adecuadamente durante los tres meses del estudio su actividad coagulante y su calidad microbiológica.

SUMMARY

The objective of this investigation was to obtain an enzymatic extract from leaves of the native plant maqui and to concentrate it by means of ultrafiltration for use in cheeses.

Three samples were done during the winter - spring period; analysis of moisture and proteins were made to the leaves of the plant and then the vegetable enzymatic extract was obtained to which tests of rennet strength, coagulation time, sineresis of the gel and gel strength were realized.

Later the vegetable enzymatic extract was submitted to electrophoresis with the purpose of finding the molecular weights of proteins present in the extract and finally by means of chromatography in cellulose DEAE to separate the coagulating enzymes present in the extract.

The results indicated that the best conditions to make the enzymatic extraction were pH 5.5 and to a temperature of 30°C. When comparing the results obtained in coagulating activity of the vegetable extract with those of the used standard rennet it was denoted that there was a great difference between them, because the standard rennet presents a coagulating activity greater than the extract studied under the specified conditions.

As for the best stability of the vegetable extract through time, the extract without the addition of preservatives presents the best conditions, since it adequately maintains itself during the three months of the study its coagulating activity and its microbiological quality