Materiales y Metodos

Tempreratura:

Se hizo un muestreo de cilindros de remolacha expuestos a distintas temperaturas. Se tomaron 10 cilindros de raíz de remolacha de 5 a 10 mm de diámetro y de 3mm de espesor. [Se enjuagaron en agua destilada a temperatura ambiente a fin de eliminar los pigmentos desprendidos por las células que se hubieran roto al efectuar los cortes.  
Se prepararon tubos de ensaño con 5ml de h2o destilada en baños termostatizados hasta estabilizar las temperaturas. Los tratamientos fueron baños a 60, 50, 40, 20 y 2 °C

Una vez alcanzadas las temperaturas se coloco un cilindro de remolacha por tubo; dejándolos dentro de los baños termostatizados durante 5 minutos.  
Finalizado el tiempo, se separo el liquido obtenido en un tubo y la remolacha se coloco en otro con 5 ml de h2o destilada a t° ambiente y se lo dejo reposar. A los 15 minutos se descarto el trozo de remolacha y se conservo la solución. Se realizo el mismo procedimiento para todas las T°

Solvente Organico:

Se coloco en un tubo de ensayo con partes iguales de solvente organico (acetona) y h2o destilada un trozo de remolacha agitándolo durante 5 minutos. Se procedió al igual que con el tratamiento de temperatura, separando el liquido y la remolacha y dejando reposar en h2o a T° ambiente ésta ultima por 15 min.

Se compararon por un lado los liquidos obtenidos a los 5 min de todos los tratamientos y por otro los obtenidos a los 15 min de reposo utilizando un fondo blanco.

GRAFICOS  
  
Se analizo la liberación de pigmentos en función de los tratamientos efectuados a 5 y 15 min. Se observo claramente mayor coloración luego de los tratamientos a altas temperaturas y exposición a solvente organico en comparación a la ausencia de pigmentación luego de los tratamientos a bajas temperaturas.

Conclusión: Se concluyo en que la membrana celular presenta proteínas porque se observó que ante el aumento de la temperatura se produjo mayor liberación de pigmentos, lo que se podría explicar según “cita sobre desnaturalización)  
Tambien se concluye que los lípidos constituyen la mayor parte de las membranas celulares, incluyendo la vacuola, ya que al utilizar solventes organicos (cita chang) se pudo observar un gran desprendimiento de pigmentos.

Introducción

Se hizo un trabajo sobre la composición de la membrana celular. Se planteo la hipótesis de que está compuesta por lípidos y proteínas. Con el fin de observar daños en la membrana se utulizó raíces de remolacha Beta Vulgaris cuyas células contienen el pigmento hidrosoluble púrpura denominado antocianina en sus vacuolas.

Si la hipótesis es correcta, “teniendo en cuenta la pérdida de la estructura tridimensional de las proteínas a altas temperaturas” se espera una considerable liberación de pigmentos a partir de los 40 °C en comparación a la coloración mínima o nula a 20°C o menos.

Además, considerando “que los lípidos son solubles… chang” y que “cumplen una función estructural… Vida” Se espera que en la presencia de un solvente orgánico se observe mayor coloración que sometiéndolo a altas temperaturas debido a “la predominancia de lípidos en la membrana… Vida”