



Universidad del surete

Microbiología y veterinaria

Lic. Medicina veterinaria y zootecnia

Ingrid Figueroa Castillejos

M.V.Z Eti Josefina Arreola Rodriguez

Metodos de control fisico de microorganismos

Calor

El calentamiento es una de las formas mas comunes y antiguas de control microbiano.

¿Cuál es su objetivo?

El calor puede matar microbios alterando sus membranas y desnaturizando las proteínas

El punto de muerte termica de un microorganismo es la temperatura mas baja a la que todos los microbios se matan en una exposicion de 10 minutos

Autoclaves

Se basan en la esterilizacion por calor humedo.

¿Cual es su objetivo?

Se utilizan para elevar temperaturas por encima del punto de ebullicion del agua para esterilizar artículos como equipos quirúrgicos de células de vegetativas, virus, sin dañar, etc.

La duracion de la exposicion depende del volumen y la naturaleza del material que se esteriliza, pero normalmente es de 20 minutos o mas.

Pasteurización

Es una forma de control microbiano para los alimentos que utiliza calor, pero no los vuelve estériles.

¿Cual es su objetivo?

Se usa mas comunmente para matar patógenos sensibles al calor en la leche y otros productos alimenticios. sin embargo los productos pasteurizados no son esteriles, eventualmente se echaran a perder.

La pasteurizacion a alta temperatura de 72 grados centigrados durante 15 segundos, lo que disminuye el numero de bacterias al tiempo que conserva la calidad de la leche.

Refrigeración

Son efectivas para controlar y exponer microbios a bajas temperaturas.

¿Cual es su objetivo?

Puede detener el crecimiento microbiano e incluso matar organismos susceptibles.

Los refrigeradores utilizados en cocinas y laboratorios mantienen temperaturas de 0 a 7 grados, este rango de temperatura inhibe el metabolismo microbiano

Bibliografía

[https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Microbiolog%C3%ADa_\(OpenStax\)/13%3A_Control_del_Crecimiento_Microbiano/13.02%3A_Uso_de_m%C3%A9todos_f%C3%ADsicos_para_controlar_microorganismos](https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Microbiolog%C3%ADa_(OpenStax)/13%3A_Control_del_Crecimiento_Microbiano/13.02%3A_Uso_de_m%C3%A9todos_f%C3%ADsicos_para_controlar_microorganismos)