

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo fue el análisis, descripción, caracterización e incidencia de las coloraciones rojo anaranjadas observadas en tripas bovinas saladas (intestinos), prontas para su comercialización. Para ello, en el curso de 3 años, se realizó una investigación en dos establecimientos de faena para evaluar el proceso industrial de obtención de intestinos bovinos (proceso primario); y en tres triperías, para estudiar el proceso secundario de obtención de tripas bovinas saladas. También se asistió a un establecimiento procesador de sal. Se realizó evaluación sensorial de los productos contaminados y se recolectaron muestras de sal, tripas vacunas y agua para estudios microbiológicos, físico-químicos, moleculares e histológicos. Este trabajo concluye que los microorganismos responsables de las alteraciones son arqueas halófilas extremas identificándose los géneros *Haloarcula*, *Halogranum* o *Haloterrigena* y *Haloferax*. Las arqueas ingresan al sistema por contaminación cruzada a través de la sal de grado alimentario. Los estudios muestran que una carga extremadamente baja de arqueas es suficiente para su desarrollo. De acuerdo a las observaciones realizadas, se constatan coloraciones rojo anaranjadas en la sal y salmuera de la superficie de las tarrinas con tan sólo 20 días de almacenamiento y hasta un año y medio. Por otra parte, la microscopía electrónica muestra que estos microorganismos halófilos pueden formar biopelículas, adhiriéndose a la superficie de la tripa, alterando su estructura histológica y, por tanto, sus propiedades al momento de la elaboración de embutidos. En los establecimientos estudiados se constató que, a pesar de adoptar todas las medidas para garantizar la inocuidad del producto (GMP, SSOP y HACCP), se presentaban alteraciones de calidad en el producto. En conclusión se trata de un problema subestimado a nivel industrial, y donde las medidas preventivas desempeñan un papel fundamental.

Palabras Clave: arqueas; halófilas; industria de los alimentos; sal; tripas bovinas