

Ventajas del Uso del Humo Líquido. Información General.

El humo, por definición, es un sistema de partículas sólidas dispersas en una fase gaseosa. Nos interesa el que proviene de la combustión de la madera.

Investigadores han comprobado que las reacciones de sabor y color que se presentan al aplicar humo a la carne, ocurren debido a los componentes en la fase gaseosa.

Las reacciones de oxidación y recombinación que se producen durante la combustión de las grandes moléculas los componentes de la madera (celulosa, lignina y hemicelulosa), resultan en más de 200 compuestos diferentes e identificables. Todos estos compuestos pueden clasificarse básicamente en cuatro grandes grupos funcionales: ácidos, fenoles, carbonilos e hidrocarburos. Los tres primeros son responsables de las reacciones de color y sabor, en cuanto que el cuarto es indeseable, tanto desde el punto de vista sanitario como organoléptico.

Caracterización de cada grupo.

1. Los compuestos del grupo ácido contribuyen al sabor, aceleran la reacción de curado del nitrito, ayudan a formar "piel" en la superficie de las salchichas, mejorando la operación de pelado y extienden la vida útil del producto.
2. Las sustancias fenólicas son las responsables principales del sabor ahumado, dan brillo a la

superficie de las piezas ahumadas y protección bacteriológica.

3. Las sustancias con grupos carbonilos reaccionan con los grupos amino de las proteínas generando el color dorado y brillante de las carnes ahumadas.
4. Los hidrocarburos, especialmente los compuestos heterocíclicos, no son deseables ya que son carcinogénicos.

En el proceso de ahumado los gases se disuelven en la humedad superficial de las piezas a tratar, generando por reacción con las proteínas, la textura, color y sabor característicos de este tipo de alimentos.

Aplicación de Humo Líquido

Resumimos los motivos técnicos, higiénico-sanitarios y económicos por los cuales es recomendable el uso del humo líquido.

1. Es muy sencillo estandarizar la cantidad de humo líquido a agregar en un proceso. Es posible variar intensidades de color y sabor con solo modificar concentraciones o tipo de humo aplicado. Los procesos de ahumado por astillas dependen de una gran cantidad de variables, muchas veces no controlables por el operador.
2. El uso de humo líquido reduce la contaminación ambiental de las salas de elaboración y peligros de incendio.

3. Los tiempos de horneados se pueden reducir apreciablemente, redundando en una mejora de rendimientos y volúmenes de producción.
4. Los costos de limpieza y mantenimiento de hornos son mínimos, reduciendo el uso de mano de obra y agentes limpiadores.
5. El uso de humos líquido aprobado por las Autoridades Sanitarias garantizan la ausencia de benzopirenos dañinos para la salud, ya que el proceso de elaboración así lo permite.

APLICACION DE HUMO LÍQUIDO

El humo líquido se puede aplicar. a) fuera del ahumadero o b) dentro del ahumadero.

a) Fuera del Ahumadero – Adición Interna.

Es la forma más fácil de ahumar un producto. Dada la gran variedad de humos disponibles, estos se pueden agregar, en salmueras de inyección, en emulsiones, directamente en la cutter, etc., es el caso de humos líquidos hidrosolubles. También son accesibles humos liposolubles ideales para conservas en aceite salsas, quesos untables, snacks, etc. Los hay en polvo para snacks, en pre-mezclas, salsas deshidratadas.

El mayor inconveniente de este tipo de adición es que el producto tendrá sabor ahumado pero no tendrá el característico color dorado superficial.

a) Fuera del Ahumadero – Inmersión o Rociado.

Es el método más eficiente para producir color y sabor ahumado y se adapta a todos los niveles de producción, sea ésta artesanal como en grandes establecimientos.

Simplemente pintando o sumergiendo la pieza en cuestión es posible tener un excelente aspecto y sabor ahumado, en algunos casos habrá que terminar el proceso en horno (carne y pescados), en otros secado y fermentación (quesos y fiambres secos). Tiempo y/o temperatura desarrollarán el típico color dorado.

En el mercado hay disponibles equipos de rociado y duchado que se adaptan perfectamente a la producción continua. Aquí también la gran variedad de humos disponibles permiten diseñar el nivel de color y sabor a la medida que requiera su nicho de mercado.

b) Dentro del Ahumadero – Atomización.

Este método es muy sencillo y de fácil adopción. Consiste en atomizar el humo líquido acuoso dentro del ahumadero, previo secado parcial de la superficie de las piezas a tratar.

Una o dos boquillas de atomización en el ahumadero producen una niebla de humo líquido. Tanto el humo líquido como el aire

que producen la niebla son provistos desde el exterior, mediante un equipo muy simple.

Esta niebla envuelve y se absorbe en la superficie del producto por el lapso de unos minutos, luego de lo cual se continúa con el proceso normal de cocción.

El uso del humo líquido se ha extendido enormemente en los últimos años de la mano de una mayor conciencia ambiental, del ahorro indiscutible de tiempos, energía y mano de obra en los procesos, mayores rendimientos y gran flexibilidad en la obtención de diferentes grados de color y sabor.

El proceso de ahumado seguirá siendo el proceso por excelencia para la preservación de los alimentos y el humo líquido ha venido para hacerlo más sano y sencillo.

