

OTRO DOLOR DE CABEZA PARA LAS INDUSTRIAS DEL CAFE Y DEL TE.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA), recientemente publicó una lista de productos químicos que describen como carcinógenos tentativos. En esta lista está incluido el Acido Tanico, el cual puede afectar primariamente a los amantes del té y secundaria - mente a los aficionados por el café.

Muchos de los compuestos químicos de la lista son bien conocidos, bien caracterizados, químicos individuales cuya entidad es indiscutible. El ácido tánico, conocido también como tanino, es diferente.

Es uno de los compuestos químicos más viejos en el comercio, ha sido usado por siglos en la industria del cuero. También ha sido usado en la industria del papel y la seda, los textiles, manufactura del caucho y para clarificar la cerveza y el vino. En la medicina ha sido usado como un astringente para la hemorragia gástrica y la diarrea, y como una venda para las quemaduras.

Desafortunadamente, el ácido tánico no es una Entidad simple sino una gran familia de compuestos. Son un producto natural de muchas plantas. En la mayoría de los casos, hay ligeras diferencias químicas entre cada uno.

Hay entonces literalmente cientos de taninos diferentes, la mayoría son considerados no tóxicos.

El té, presenta un contenido sustancial de tanino. Hace mucho se reportó la presencia del ácido cafetanico en el café. En 1907, el ácido cafetanico fué identificado como ácido clorogénico y este nombre reemplazó al primero.

De esta manera el concepto de que el café contiene taninos ha desaparecido gradualmente de la literatura.

Químicamente, es ahora reconocida la existencia de dos familias de taninos; una consiste en compuestos derivados de polímeros del ácido gálico (ácido tri-hidroxi benzoico) frecuentemente combinado en la planta con azúcar.

Este puede ser hidrolizado fácilmente para dar ácido gálico libre que es usado en la fabricación de tintas, en fotografía y en cuertimbres.

La otra familia es la de los taninos condensados y son polímeros de los Flavanoles.

Este nombre no se debe a su sabor sino que resulta de la palabra latina "Flavus" que significa amarillo. Esta familia incluye las Catechinas, varias de las cuales están presentes en el té.

Originalmente, los Taninos fueron considerados como una clase de compuestos con la capacidad de precipitar proteínas. Un ensayo sencillo se basaba en su habilidad de coagular la clara de huevo en frío.

Esta propiedad coagulantes fué su principal valor en el curtido del cuero. Las proteínas se volvían insolubles en el cuero formando un film durable que sirve para la fabricación de artículos de cuero.

Aunque presente en muchas plantas, fuentes más ricas demostraron ser la corteza de árboles tales como el roble. Corrientemente la mayoría del ácido tánico comercial es producido por las "nutgalls" (bot. agallas), las cuales contienen del 50 al 70% de éstos compuestos.

Este tipo no es comestible pero puede ser la fuente de éste cancarígeno sospechoso.

Este ha sido usado en seres humanos como antídoto de venenos con base al supuesto de que puede precipitar e inactivar alcaloides tóxicos y metales como el plomo, arsénico o el mercurio.

Debido a sus propiedades astringentes, también ha sido usado para de tener las hemorragias de las heridas, y para recubrir quemaduras porque forma una segunda piel protectora sobre la quemadura severa; tanto como en uso interno para amarrar los intestinos y detener la diarrea.

En cuanto los taninos fueron estudiados más extensivamente, se halló que muchos de ellos no precipitan proteínas y la definición original comenzó a ser inapropiada.

Los ejemplos más notables de este tipo de taninos fué hallado en el té donde han sido identificados más de media docena de diferentes de es-tos compuestos.

Estos definitivamente pertenecen a la familia Catechina de los ácidos tánicos como lo demuestra el análisis químico y exhiben la astringencia característica.

Su pérdida de la capacidad de precipitar proteínas confundió a los químicos varios años hasta que finalmente la calificación de que un tanino debe tener esta propiedad, fué retirada.

Afortunadamente se ha descubierto que el café no tiene ácido tánico. El ácido cafetanico descubierto fué luego identificado como el ácido clorogénico que es un ácido complejo hidrolizable a 2 ácidos más sencillos. El ácido cafeico y el ácido quínico, ninguno de los cuales es un ácido tánico.

El ácido cafeico es el ácido dihidroxicinámico; mientras que el ácido quínico, descubierto originalmente en asociación con la quinina fué más tarde descubierto que es un ácido natural hallado en las manzanas, peras, ciruelas y zanahorias.

La OSHA ha hecho el ridículo al incluir el ácido tánico en categoría I de esta lista tentativa de cancerígenos y la removerá de esta lista, o la restringirá al ácido tánico de las "Nutmalls".

Mientras tanto, los tostadores de café pueden negar que hay táninos en estas bebidas.

Los mezcladores de té pueden citar un reporte de la Organización de Alimentos y Agricultura / Organización Mundial de la Salud sobre expertos en Alimentos y Aditivos de 1970.

"Los taninos hallados en alimentos naturales tales como el te, no son tóxicos; estudios recientes en taninos comerciales que muestran hepatotoxicidad muestran poca relevancia para la evaluación de material grado alimento".

BIBLIOGRAFIA

Lee, S.

Another headache for the coffee and tea industries.

Tea and Coffee Trade Journal 151 (3), 6-12, 1979