

OTROS USOS DEL CAFE

Resinas de la borra.- El residuo de la bebida se hirvió durante varias horas en aceite de petróleo (A.C.P.M.) y agregando ácido fosfórico se precipitó un producto con las propiedades de una cera dura que se plastifica con el calor.

Tintas fotosensibles y termosensibles de la almendra.- Los cambios de color experimentados por la almendra sometida a la exposición solar y a la acción de la temperatura durante el secamiento, se deben a los pigmentos del grano, principalmente las sales del ácido clorogénico. Estos pigmentos se extrajeron en la forma siguiente: la almendra fresca se trilló, se molió en un molino de platos y se colocó en un erlenmeyer con una solución al 40⁰/o de óxido de magnesio. Se dejó 8 días en reposo, resultando una coloración verdosa oscura. Se impregnó papel de filtro con la solución verde y se dejó secar en un cuarto oscuro. Para probar la fotosensibilidad se hicieron dibujos con tinta negra sobre papel transparente, se humedeció el papel verde con alcohol o solución amoniacal, y se colocó el papel con el dibujo superpuesto fijándolo a una tabla por medio de puntillas; se expuso a la luz de una lámpara solar, colocada a unos 10 centímetros, durante unos 5 minutos. Al secarse el papel, quedó una copia clara del dibujo.

Se mejoró el contraste poniendo una esponja de acero en el erlenmeyer que contiene el café y la solución amoniacal, (para disolver algo de hierro), se fijaron sobre la tabla el papel de filtro y el dibujo, impregnándolos con la solución, sin dejar secar como en el ensayo anterior. Expuestos a la luz y al calor de la lámpara durante el tiempo necesario para secarlos, se obtuvo la reproducción del dibujo. En la misma forma se lograron fotocopias de periódicos.

También se obtuvieron copias de objetos impregnando papel de filtro en "tinto" concentrado o en café soluble; el papel húmedo se puso a secar bajo la lámpara, con un objeto sobrepuesto, quedando al secarse la impresión clara del objeto.

Bebidas por infusión de las hojas de café.- Se recolectaron hojas sanas, tiernas o maduras. Se lavaron bien y se dejaron secar a la temperatura ambiente hasta quedar con 13^o/o de humedad, haciendo la operación sobre papel y distribuyéndolas en una capa delgada. Se cortaron en tiras estrechas y se sometieron a un tostado suave haciéndolas girar en una cápsula de porcelana colocada bajo una lámpara infrarroja. Se molieron en un molino de cuchillas hasta un tamaño de partícula de unos dos milímetros, y se arreglaron en bolsitas de papel similares a las del te. Las infusiones de muestras tostadas a diversos grados, dieron una bebida del color del te, aromática y agradable al paladar, pero de sabor diferente al café.

Harina de café para panificación.- La granulosidad es una condición muy importante en las harinas para pan, porque se requieren partículas muy finas, como las de los cereales, de 100 micras por término medio.

Con el café es muy difícil obtener partículas tan pequeñas, (por la constitución córnea de la almendra), en cantidades industriales.

Con un molino de cuchillas de alta velocidad se logro una partícula de 0,5 milímetros, que se hincha hasta un milímetro al remojar la masa. Se optó entonces por utilizar procesos químicos para ablandar la almendra, y para solubilizar las proteínas.

El ensayo se hizo con café seco trillado de calidad inferior o pasilla. Se pasó por un molino de platos para aplastar la almendra, con lo cual se facilitó la hidratación. Se cubrió con agua hirviente y se dejó en reposo durante la noche. Al cabo de treinta horas, se observó la extracción de un coloide. Este precipitó con alcohol etílico en forma de un filamento que dejó al secarse una substancia dura y elástica; la ebullición del grano seguida de enfriamiento brusco, en soluciones diluidas del 1 al 5^o/o de cloruro de sodio, o mejor, de potasio, facilitó la formación del coloide, que probablemente se origina por rotura de la célula. El análisis reveló la presencia del 15^o/o de proteína.

Después de hidratar completamente los granos, se sometieron a un cocimiento a presión, en soluciones de HCL al 2^o/o y a 120°C durante 1/2 hora. Se lavaron y neutralizaron las almendras con abundante agua y bicarbonato de soda. Se molieron a pasta fina en molino de platos y finalmente se tamizó y secó para obtener una harina muy fina. En los ensayos para pastelería, se mezclaron 50^o/o de harina de trigo y 5^o/o de harina de café. Se obtuvieron pasteles con muy buenas propiedades leudantes, buen sabor y textura.