

permite la diferenciación.

Se ha ensayado la investigación de dicromato en mezclas preparadas con cromato de potasio y dicromato de potasio en distintas proporciones. En soluciones puras de dicromato de potasio se obtienen resultados positivos por esta técnica hasta 1γ de ion dicromato en $1\mu l$ y en mezclas de cromato de potasio y dicromato de potasio se puede reconocer hasta 2γ de ion dicromato en presencia de 100γ de ion cromato en $1\mu l$.

Procedimiento. Sobre una tirilla de papel de filtro Whatman N° 1 se deposita $1-2\mu l$ de la solución y se deja secar espontáneamente (2-3 minutos). Luego se introduce en un pequeño vasito con 2-3 ml. de solución de lavado (NH_4Cl 5% y NH_3 conc. 1%), agitando suavemente durante 30 segundos. Tirar el líquido de lavado y repetir la misma operación 4 veces más. Retirar el papel, secar con aire caliente y mojar con solución alcohólica de difenilcarbocida al 1%. Secar y depositar una gota de H_2SO_4 M. Un color violáceo en el lugar donde se colocó la solución, indica presencia de dicromato. Si se desea puede marcarse con un lápiz el lugar donde se deposita la gota de solución a ensayar.

Bibliografía:

- 1) Barber-Taylor — Semi-micro Qualitative Analysis, pg. 249 (1953).
- 2) Sherrill M. S. — The Journal of the American Chemical Society, Vol. XXIX, pág. 1641 (1907)
- 3) Reedy J. H. — Análisis Químico Cualitativo, Madrid, pg. 411 (1950)
- 4) Udy, Marvin — Chromium, pág. 168 (1956).
- 5) Feigl F. — Spots Tests, 4ª edición inglesa Vol. 1, pág. 433-4 (1954)

Recibido: 26.IX.1963

Publicación Interna del Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento. Facultad de Química. Montevideo, pg. 5-8 (1963).

Sección E-d) Análisis Toxicológico, Bromatológico y Clínico.

68 N° 198 - *Sobre un nuevo fraude en el vino. La adición de urea para aumentar su extracto y ocultar el estiramiento.*

C. R. Cano Marotta y C. López.

Lab. de Fermentaciones y Enología.

Facultad de Química. Montevideo. Uruguay.

Nuestro laboratorio y contemporáneamente, el laboratorio Quí-

mico de la Dirección General de Impuestos Internos, han puesto de manifiesto este fraude. Los autores luego de examinar el problema del punto de vista legal, higiénico y de represión del fraude y de considerar las diversas posibilidades de detectar la urea en el vino (del que no es un componente normal) aconsejan las tres siguientes: A) *Dosificación gasovolumétrica con hipobromito*. B) *Dosificación del nitrógeno amídico de los vinos* y C) *Dosificación del nitrógeno ureico transformado en amoniacal por la ureasa*. Por razones de practicidad se prefieren los dos primeros: El método A) es muy rápido, sencillo y suficientemente exacto. Es aconsejable para ensayos en las bodegas o en la calle. Se señala que no se deben emplear aparatos improvisados con cierres de tapón de goma, sino usar ureómetros tipo Ambard, Moreigne o similares. La determinación de N amídico de los vinos, mediante la dosificación del N amoniacal proveniente de la hidrólisis ácida de la urea, no permite dosificar cuantitativamente la urea porque en tales condiciones su transformación en sal amoniacal es sólo muy parcial; pero, a los fines de perseguir el fraude que nos ocupa, se puede emplear con éxito, dado que, una adición de urea de sólo 0.5 g/l aumenta el tenor N amídico, detectable por esta técnica, a niveles muy superiores al límite máximo en los vinos genuinos. Finalmente, en los casos de análisis pericial se aconseja el empleo simultáneo de A y B. *Debe reputarse adicionado de urea todo vino que:* 1) *para un toma de ensayo de 2,5 ml, adicionada de hipobromito en medio alcalino, desprenda, en las condiciones de temperatura y presión ambientes, un volumen de gas superior a 0.5 ml.* 2) *Su nitrógeno amídico, determinado según Peynaud (1) (2 horas de hidrólisis ácida a reflujo) sea superior a 20 mg/l.* Ambas exigencias contemplan márgenes de seguridad muy amplios. Con vinos puros, del Uruguay, en las condiciones citadas, se tienen desprendimientos de gases del orden de 0,1 a 0,2 ml, y tenores de N amídico de 13 mg/l como máximo.

(1) Riberau-Gayon J. et Peynaud E. *Analyse et Controle des Vins*, 2^o Ed. Edit. Polytechnique Ch. Berenger. Paris, pg. 294 (1958).

Recibido: 14.X.1963.