**Desarrollo y caracterización fisicoquímica-sensorial de cervezas artesanales elaboradas con el fruto nativo *Butia yatay***

Diaz MF(1), Isaack GA(2), Rivero RC (1, 2), Sosa N(1)

(1) DyMACRER (Desarrollo y Mejoramiento de Alimentos de Calidad de Entre Ríos), ICTAER (Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Entre Ríos), Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

(2) Cátedra Enología e Industria de la Fermentación, Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

florencia.diaz@uner.edu.ar; gustavo.isaack@uner.edu.ar; roy.rivero@uner.edu.ar; natalia.sosa@uner.edu.ar

En la actualidad, el interés por el consumo de cervezas artesanales se ha incrementado notablemente y diversificado en busca de nuevos estilos, esto ha llevado a los cerveceros a buscar nuevos ingredientes para su producción implementando frutos nativos regionales, que no solo cumplen con la demanda de mercado; sino también potencian la revalorización de los mismos. El objetivo del presente trabajo fue estudiar las características fisicoquímicas y sensoriales de cervezas artesanales con la incorporación del fruto *Butia yatay.* En el desarrollo de las formulaciones se tomó como base una cerveza tipo Cream Ale, utilizando como materia prima cebada malteada, avena, lúpulo (Cascade y Hallertauer) y levadura seca de fermentación tipo Ale. Para poder utilizar el yatay, se esterilizó el fruto sin carozo mediante un tratamiento térmico y se desmenuzó. Posteriormente, al iniciar la etapa de fermentación se adicionaron diferentes proporciones de fruto tratado (0%, 2%, 4%, 6% y 8%). Finalizada esta etapa (10 días), las cervezas se filtraron y envasaron con el agregado de azúcar (8 g/L) para producir la carbonatación natural (15 días a 25 ºC). Posteriormente, se almacenaron a 3 °C hasta su análisis. La caracterización fisicoquímica incluyó: grado alcohólico y de fermentación, densidad, acidez, pH, color, azúcares reductores, extracto seco (ES) y primitivo (EP). La caracterización sensorial se realizó con un panel interno conformado por 17 asesores que evaluaron el grado de satisfacción global y de atributos relevantes para cervezas (apariencia, aroma, sabor) mediante una escala hedónica de 7 puntos. Los resultados de la caracterización fisicoquímica coincidieron con los esperados para una cerveza liviana tipo Cream Ale. Las determinaciones que no se vieron influenciadas por el agregado de distintas concentraciones del fruto fueron: contenido de alcohol: 3,9-5,4°Alc., azúcares reductores: 4,5-5,4 g/L, grado de fermentación: 75,5%-80,5% y color (L\*: 36,75 a 53,23; a\*: -0,66 a 2,40; b\*:15,70 a 19,42) que coincide con cervezas ámbar de 10 a 13 SRM. En cambio, el contenido de yatay, se relacionó de manera directa con la acidez (3,09-3,78 eq Láctico g/L) y de manera inversa con el pH (4,92-4,42), densidad (1,005-1,004 g/ml), ES (2,4%-3,0%) y EP (10,3%-13,4%). En el análisis sensorial, todas las formulaciones presentaron apreciaciones de agrado por parte de los asesores destacándose las concentraciones menores al 6%, tanto en atributos particulares como en satisfacción global. En conclusión, se lograron cervezas diferenciadas en términos de innovación y creatividad; promoviendo de esta manera la revalorización del fruto *Butia yatay* como posible ingrediente regional, que permita identificar las cervezas artesanales de Entre Ríos de las producidas en el resto del país.

Palabras claves: *Butia yatay*, Sensorial, Fermentación, Cerveza artesanal.