**Panificación con adición de frutos de *Prosopis spp* norpatagónicos: Influencia del tostado en el perfil sensorial**

Hoffmann E (1), Piñuel ML (1), Boeri PA (1), Barrio DA (1), Puppo MC (2)

(1) Universidad Nacional de Río Negro, CIT Rio Negro, CONICET, Viedma, Rio Negro, Argentina

(2) CIDCA, Universidad Nacional de La Plata, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina

ehoffmann@unrn.edu.ar

El pan es uno de los alimentos más consumidos a nivel mundial. Su principal ingrediente es la harina de trigo refinada, la cual presenta deficiencias nutricionales, como poca valina y lisina, y poca fibra. La adición de harina de legumbres mejora el perfil aminoacídico y aumenta el contenido de fibras en panificados. Una legumbre local con elevado contenido de fibra y proteína es el fruto del género *Prosopis*. Su adición presenta un desafío sensorial por su sabor. En este trabajo se evalúa al tostado de frutos de *Prosopis* como estrategia para mejorar el perfil sensorial de panes. Los frutos de *Prosopis* locales (*P. alpataco*, *P. flexuosa* y sus híbridos) fueron cosechados y lavados, para luego tostarlos en estufa. La panificación fue realizada por una máquina automática (Atma HP4031N). Se realizó un análisis sensorial con voluntarios del campus de la UNRN (Viedma, Rio Negro), usando una encuesta estructurada con escala de 9 puntos. El volumen especifico se midió según el método AACC10-05. Los alveolos y el color (espacio CIE L\*A\*B) se obtuvieron a partir de imágenes digitales de rebanadas de pan, miga triturada y harinas, analizadas con el software ImageJ y Onlinepngtools.com. Los tratamientos térmicos fueron 100°C 60’, 150°C 60’ y 200° 30’. Luego de molerlos y tamizarlos se utilizaron para los panes 100, 150 y 200 respectivamente. Al tostar las chauchas a 200°C durante 60 minutos el color de la harina resultante presentaba una diferencia de color (ΔE\* =60±2) con respecto a la harina cruda que duplicaba a los demás tratamientos (ΔE\* 25±5), por lo que se optó por un tratamiento más corto. En la formulación de pan se reemplazó un 30 % de la harina de trigo 000 por la harina de *Prosopis* tostada. Los panes se codificaron en base a la temperatura de su tratamiento térmico. No se realizó un control sin adición de harina de fruto de Prosopis. Los panes 100 y 150 (volumen especifico 2,8±0,3 y 3,2±0,1 cm3/g respectivamente) tuvieron un colapso en su estructura, dando una forma cóncava. Por otro lado, el pan 200 (volumen especifico 3,3±0,1 cm3/g) presentó una forma convexa. Los resultados del análisis sensorial estuvieron entre 6 y 8 (me gusta y muy agradable, respectivamente). El pan 200 fue significativamente superior en las categorías apariencia (7,8±0,9) sabor (7,2±1,3) y opinión general (7,4±1,1), pero no presentó diferencias en cuanto a aroma (7,2±1,2). El pan 100 presentó la mayor densidad (0,36±0,03 g/ml). En cuanto a alveolos, los panes 150 y 200 tuvieron mayor densidad alveolar (19±4 y 23±5 alveolos/cm2) y menor superficie promedio de alveolo (2±1 y 1±1 mm2, respectivamente), lo que indica una formación más homogénea de alveolos. Hubo diferencias significativas en el color de todas las migas. L\* y b\* disminuyeron con el aumento de la temperatura de tostado, mientras que a\* aumentó. La mayor aceptación se obtuvo con el tostado a mayor temperatura (200°C). Este tostado tuvo además el efecto de estabilizar la estructura del pan evitando el colapso de la miga, y cambió notablemente su color. Como conclusión, es posible tostar los frutos de *Prosopis* a 200°C para adicionarlos a panificados en una proporción de 30% con buena aceptabilidad sensorial.

Palabras clave: Harina, Legumbre, Color