

DENOYA, G.^(1,2); POLENTA, G.⁽¹⁾; BUDDE, C.⁽³⁾; GABILONDO, J.⁽³⁾; ROCHA, V.⁽¹⁾; SANOW, C.⁽¹⁾; VAUDAGNA, S.^(1,2)

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto Tecnología de Alimentos, De los Reseros y Las Cabañas s/n, Hurlingham, Argentina

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

(3) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria San Pedro, Ruta 9 km 170, San Pedro, Argentina

E-mail: vaudagna,sergio@inta.gov.ar

Introducción

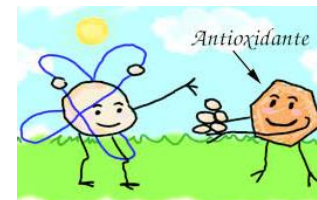
Shock térmico



↑ la defensa de las
frutas a través de las
rutas metabólicas



↑ síntesis de
compuestos
antioxidantes



Objetivo: estudiar si, tratamientos térmicos aplicados a duraznos mínimamente procesados permiten ↑ compuestos fenólicos y capacidad antioxidante sin provocar cambios fisicoquímicos en el producto

Material Vegetal: *Prunus persicae* cv, Rubyprince de EEA INTA San Pedro, Bs As, Argentina

Cortado en cilindros

diseño aleatorizado c/ arreglo factorial de 3x3: tratamiento (40°C-1h, 50°C-1h y control) y días a 5°C (1, 4 y 7)

Determinaciones:

- ❖ Contenido de fenoles totales (FT)
- ❖ Capacidad antioxidante (ABTS, DPPH)
- ❖ Sólidos solubles (°Brix)
- ❖ Análisis de perfil de textura (TPA)
- ❖ Propiedades ópticas (CIE L*C*h°)

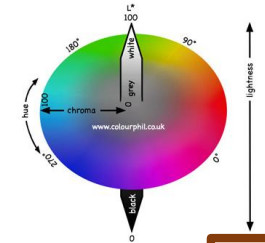
Lavado inicial

Inmersión en 20 ppm HClO y en 1% ácido ascórbico y 0,5% ácido cítrico 2 min

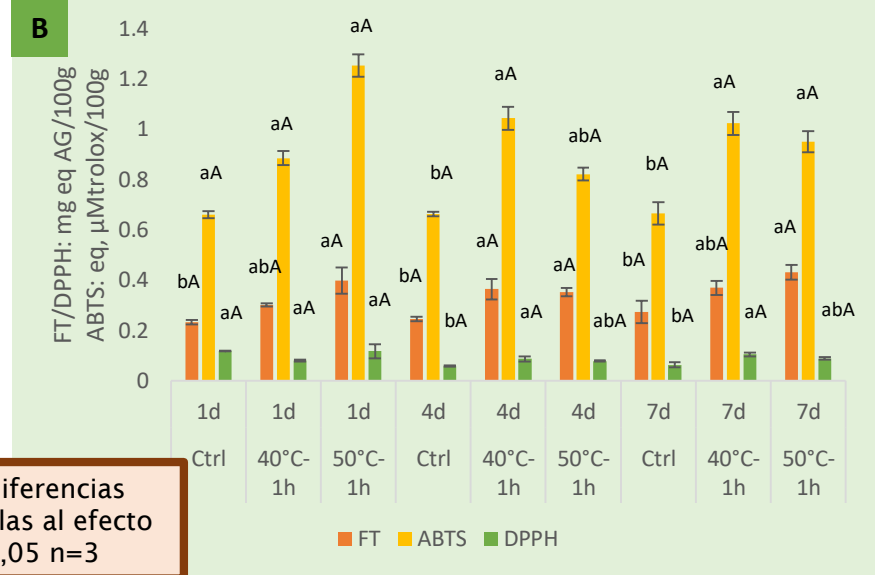
Envasado en bandejas con film de ↑ perm, al O₂

Resultados y discusión

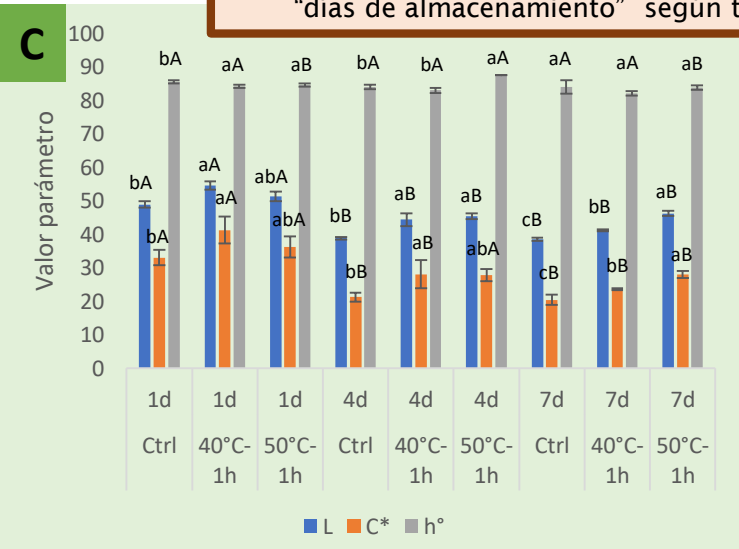
Valores obtenidos para **A)** parámetros del análisis de perfil de textura (masticabilidad y cohesividad), sólidos solubles, **B)** fenoles totales, capacidad antioxidante por los métodos ABTS y DPPH y **C)** parámetros ópticos L*, C*, h° de duraznos mínimamente procesados sometidos a diferentes tratamientos térmicos durante 7 días de almacenamiento a 5°C



A		Masticabilidad (N)	Cohesividad	Sólidos solubles (°Brix)
Día 1	Ctrl	0,16±0,04cA	0,16±0,01bB	11±1 bA
	40°C-1h	0,67±0,09bB	0,34±0,04aA	13±1 aA
	50°C-1h	0,88±0,08aA	0,37±0,03aA	13±1aA
Día 4	Ctrl	0,20±0,05bA	0,19±0,02bA	10±1 bA
	40°C-1h	0,82±0,07aB	0,37±0,06aA	13±1 aA
	50°C-1h	0,92±0,09aA	0,35±0,03aA	13±1 aA
Día 7	Ctrl	0,24±0,04cA	0,19±0,01bA	9±1 bA
	40°C-1h	1,09±0,03aA	0,40±0,01aA	13±1 aA
	50°C-1h	0,67±0,09bA	0,38±0,02aA	13±1 aA



En los gráficos y tablas, las letras minúsculas indican diferencias significativas al efecto "tratamiento" y las letras mayúsculas al efecto "días de almacenamiento" según test de Duncan p=0,05 n=3



- ✓ Ambos tratamientos térmicos ↑ (p<0.05) el contenido de **fenoles totales y sólidos solubles** durante todo el almacenamiento.
- ✓ El tratamiento de 40°C-1h ↑ (p<0.05) la **capacidad antioxidante** por los métodos ABTS y DPPH pero recién a partir del día 4.
- ✓ **Parámetros ópticos:** L* y C* resultaron mayores (p<0.05) en las muestras tratadas con respecto al control durante todo el almacenamiento. Los valores de h° fueron similares para todas las muestras.
- ✓ **Parámetros texturales:** Las muestras tratadas presentaron valores (p<0.05) > de cohesividad y masticabilidad y de resiliencia, elasticidad (datos no mostrados) que los controles durante todo el almacenamiento.

Conclusión: Los tratamientos térmicos provocaron un ↑ significativo en los compuestos fenólicos y capacidad antioxidante, en especial el de 40°C-1h, y los cambios observados a nivel fisicoquímico podrían constituir un atributo +, siendo importante realizar a futuro una evaluación sensorial de los mismos.

Agradecimientos: Este trabajo fue financiado por el PICT2016-1707-FONCYT y el Proyecto INTA PD-E7-I153

