

## ANÁLISIS DE TEXTURA, COLOR Y CONTENIDO DE AMILOSA DE ARROZ TIPO LARGO FINO DE TRES MARCAS COMERCIALIZADAS EN LA ZONA DE LA PAMPA HÚMEDA ARGENTINA

LIBERMAN, C. <sup>(1)</sup>; GIUDICI, V. <sup>(2)</sup>; VELAZQUE, M.S. <sup>(2)</sup>; MARTÍNEZ, H.J. <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

C. del Uruguay, Argentina

<sup>(2)</sup> Facultad de Ciencias de la Alimentación

Concordia, Argentina

E-mail: liberman.claudia@inta.gob.ar



### INTRODUCCIÓN

Las posibilidades comerciales del arroz después de cosechado, son dos: como semilla y para consumo humano. Con respecto a esta última cabe destacar que el arroz sirve de alimento básico a más de la mitad de la población mundial, siendo el cereal de mayor importancia en la alimentación.

El concepto de calidad en el arroz depende de las características del producto valoradas por el industrial que compra, vende y transforma el arroz para el consumo.

No obstante, la calidad en su esencia, debería ser definida principalmente por quien va a consumir el producto. Indudablemente esta depende del destino que el producto va a recibir, de sus diversas aplicaciones y técnicas de preparación.

“Calidad culinaria” se refiere a la aceptación y preferencia del consumidor e implica una calidad aceptable al comer. Esta depende de las propiedades fisicoquímicas del almidón que dan al grano características especiales de volumen, absorción de agua, textura y apariencia después de cocido.

### OBJETIVO

Comparar tres marcas de arroz tipo largo fino que se cultivan en la zona arrocerá Argentina y comercializan en la zona de la Pampa Húmeda Argentina.



### METODOLOGÍA

Las marcas comerciales se seleccionaron de un lote de 50 paquetes de 1kg, de los cuales se tomaron 10 paquetes al azar, de cada uno se tomó una muestra, y se las rotularon como muestras A, B y C. En textura se analizaron los parámetros de Dureza y Pegajosidad en N con un Texturómetro TA-XT Plus para las mismas condiciones de cocción en exceso de agua. El color en el espacio CIE-LAB, Colorímetro marca Minolta, modelo CR 300. El porcentaje de amilosa se evaluó aplicando la metodología de Juliano 1971. Se realizó un análisis de ANOVA simple con el paquete estadístico Statgraphics 5.0 y las diferencias estadísticamente significativas con el Test de Tukey con un nivel de confianza del 95,9%.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla N°1: Dureza y pegajosidad de las muestras comerciales seleccionadas

Muestra	Dureza Promedio (N)	D.S.	Pegajosidad Promedio (N)	D.S.
A	41,37 <sup>a</sup>	± 3,55	-1,05 <sup>a</sup>	± 0,44
B	35,19 <sup>b</sup>	±3,11	-1,07 <sup>a</sup>	±0,37
C	39,46 <sup>a</sup>	±4,56	-1,64 <sup>b</sup>	±0,84

Los supraíndices diferentes en las columnas indican diferencias significativas con un nivel 95.0% de confianza Test de Tukey D.S: desviación estándar.

Tabla N°2: Parámetros de color en el sistema CIE-LAB

Muestra	L*		a*		b*	
	Prom.	D.S.	Prom.	D.S.	Prom.	D.S.
A	68,00 <sup>a</sup>	±2,01	0,82 <sup>a</sup>	0,15	6,85 <sup>a</sup>	±0,41
B	66,73 <sup>b</sup>	±1,22	-1,21 <sup>b</sup>	0,08	6,79 <sup>a</sup>	±0,35
C	65,49 <sup>c</sup>	±1,37	-1,36 <sup>c</sup>	0,15	7,81 <sup>b</sup>	±0,52

Para:

L\*: entre A y C se tienen diferencias significativas y B se aproxima a C.

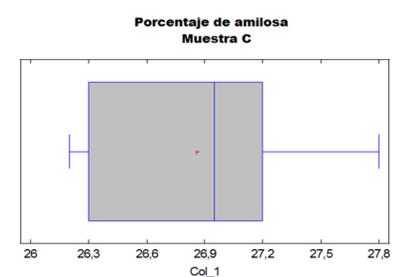
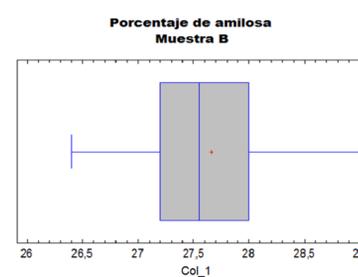
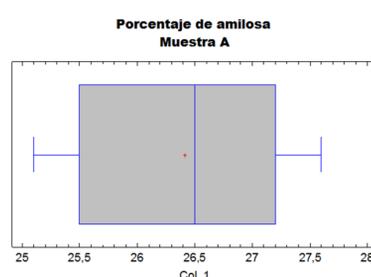
a\*:hubo diferencias significativas en las 3 muestras.

b\*: No hubo diferencias significativas entre A y B pero si con C

Tabla N°3: Determinación del contenido de amilosa

Muestra	Contenido de Amilosa (%)	
	Prom.	D.S.
A	26,41 <sup>a</sup>	±0,88
B	27,66 <sup>b</sup>	±0,55
C	26,86 <sup>a</sup>	±0,72

Entre las muestras A y C no se encontraron diferencias significativas. B tuvo diferencias significativas con A y C



### CONCLUSIONES

La marca comercial A presentó mayor dureza, menor pegajosidad, mayor luminosidad y menores valores de los componentes a y b, y un contenido de amilosa, que indica un aspecto suelto y seco después de la cocción, atributo deseado para una cultura determinada o plato que requiera de esta característica.

