



**Grupo Argentino  
de Biometría**

**XXI REUNIÓN CIENTÍFICA  
DEL GRUPO ARGENTINO  
DE BIOMETRÍA**

**28, 29 y 30 de Septiembre de 2016**  
Corrientes - Argentina



## COMPARACIÓN DE MODELOS DE CRECIMIENTO DE FRUTOS DE NARANJO SALUSTIANA EN CORRIENTES

BOBEDA, G.<sup>1</sup>, MONTOYA, A.<sup>1</sup>, BILLORDO, N.<sup>1</sup>, GAIAD, J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE, Cátedra de Cálculo Estadístico y Biometría.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE, Cátedra de Fruticultura.

griseldabobeda@gmail.com

### RESUMEN

La modelización del crecimiento de los frutos hasta el momento de la cosecha es una de las herramientas útiles para la realizar pronósticos de volúmenes de producción. Con el objeto de ajustar modelos de crecimiento de frutos de naranjo, se realizó un ensayo en dos huertos comerciales de naranjo 'Salustiana' (*Citrus sinensis*), ubicados en el departamento Concepción, provincia de Corrientes, Argentina, con diferentes condiciones ambientales. Durante la campaña 2013-14, en cada huerto se seleccionaron 10 plantas utilizando un muestreo al azar sistemático. En cada planta seleccionada se identificaron 30 frutos distribuidos en toda la copa a los que se le realizó el seguimiento del diámetro ecuatorial (mm) con una frecuencia entre 10 y 15 días a partir de los 93 días de la fecha de plena floración. Se evaluaron los modelos de crecimiento Logístico, Monomolecular, Gompertz y Richard. Para la selección del modelo se utilizó el criterio de información AIC, lográndose el mejor ajuste con el modelo Logístico con tres parámetros ( $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$ ). Posteriormente se compararon los valores obtenidos para cada parámetro en los modelos ajustados para cada lote evaluando mediante una prueba de Chi-Cuadrado, calculando sumas de cuadrados para un modelo completo (todos los parámetros distintos) y luego para modelos reducidos (algunos parámetros iguales). No se encontraron diferencias significativas en el parámetro  $\alpha$ , si para los parámetros  $\beta$  y  $\gamma$ . Esto indica que a pesar de las diferencias en las condiciones de ambos lotes los tamaños finales alcanzados por los frutos no difieren significativamente.

Palabras claves: REGRESIÓN NO LINEAL - MODELO LOGÍSTICO - PARÁMETROS.