



XXVIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-041 (ID: 2727)

Autor: Mendoza, María Elizabeth

Título: Componentes de varianzas en curvas de crecimiento en naranjo dulce Valencia late

Director: Giménez, Laura Itatí

Co-Director: Lucini, Maria Magdalena

Sub-Director: Bóbeda, Griselda Rita Romina

Palabras clave: modelos no lineales mixtos, parámetros aleatorios, frutos

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Iniciación

Periodo: 01/03/2020 al 28/02/2023

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (17A005) Desarrollo y ajuste de métodos de pronóstico de producción cítrica en el NEA.

Resumen:

El objetivo de este trabajo fue cuantificar distintas fuentes de variabilidad que afectan el diámetro del fruto de naranjo dulce (*Citrus sinensis* L. Osbeck) var. Valencia late, utilizando un modelo no lineal mixto considerando los efectos de Temporada y Huerto. En cuatro huertos comerciales ubicados en la provincia de Entre Ríos, Argentina durante 3 temporadas, se seleccionaron 10 árboles mediante un muestreo sistemático con arranque aleatorio. En cada planta se identificaron 30 frutos, distribuidos en toda la copa del árbol, a los que se le midió el diámetro ecuatorial (DE) en mm, empleando calibre digital, con una frecuencia de aproximadamente 7 días. Las mediciones se iniciaron una vez terminados los manejos culturales y fueron referidas a días después de plena floración (DDPF), que corresponde al 80% de flores abiertas. Se seleccionó un modelo no lineal (logístico) de efectos fijos y se incorporaron efectos aleatorios asociados a cada parámetro, dado que la observación se realizó sobre un mismo fruto (sujeto) a lo largo del tiempo y con el fin de establecer y/o explicar si la relación del diámetro ecuatorial se encuentra asociado a cada fruto en cada fecha referida a DDPF y posteriormente se procedió a realizar estimaciones de componentes de varianzas a nivel de temporada y huerto mediante un modelo lineal generalizado mixto.

Las estimaciones de las componentes de varianzas permitieron establecer que ($\alpha + a_1$), que corresponde al tamaño máximo de los frutos o asíntota superior, está influenciado por las condiciones del huerto, en cambio ($\beta + b_2$), que corresponde al tamaño inicial de los frutos o intercepto, presenta mayor variabilidad a nivel de temporada, y el parámetro ($\gamma + g_3$), que se relaciona con la velocidad de crecimiento (tasa de crecimiento) presentó variabilidad a nivel temporada.

Esto indica que los tamaños finales alcanzados por los frutos (y) dependen de las condiciones ambientales particulares donde se desarrollan, indicando que el crecimiento de los frutos está influenciado por las condiciones particulares correspondientes al huerto y temporada.