
Area: CA - Cs. AgropecuariasTítulo del Trabajo: **MODELIZACIÓN DE LA RELACIÓN PESO-DIÁMETRO EN MANDARINO MURCOTT, EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA**

Autores: BÓBEDA, GRISELDA R.R., GAIAD, JOSÉ E., GIMÉNEZ, LAURA I.

E-mail de Contacto: griseldabobeda@gmail.com

Teléfono: 0379 4427569 int. 138

Tipo de Beca: UNNE Iniciación Tipo A

Resolución N°: 987/2010

Período: 01/03/2011 - 28/02/2014

Proyecto Acreditado: PI A 013-2009. Mejoramiento de la Productividad y Predicción de Cosecha en Citrus en el Nordeste Argentino II, 2010-2013 SCGYT-UNNE.

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: regresión no lineal, criterios de selección de modelos, estimación

Resumen:

La estimación del peso en función del tamaño, expresado a través del diámetro ecuatorial, es frecuentemente utilizada, debido a que dichas variables están fuertemente relacionadas. Para investigar y modelar esta relación, existen diversas funciones matemáticas que explican dicho comportamiento. El objetivo del trabajo fue estimar la función que mejor ajuste la relación entre el peso y el diámetro de frutos de mandarina Murcott. La experiencia se realizó en 2 (dos) lotes comerciales de mandarina *Citrus jambhiri* injertados sobre *Poncirus trifoliata* (L.) Raf, ubicados en las localidades de Bella Vista (Lote 1) y Concepción (Lote 2) de la provincia de Corrientes, Argentina, durante la temporada 2010/11. El Lote 1 cuenta con 815 plantas distribuidas en un marco de plantación de 6x3 metros, el Lote 2 tiene 582 plantas sobre un marco de plantación de 7x3.5 metros, ambos con un sistema de riego por goteo en un suelo de tipo arenoso. La muestra consistió en 10 árboles y 50 frutos por árbol. Al momento de la cosecha se determinó el peso de frutos (g) con balanza digital y el diámetro ecuatorial (mm) con calibre digital. Se evaluaron los modelos lineal simple $y = \alpha + \beta \cdot x$ y potencial $y = \alpha \cdot x^\beta$, donde y es la variable respuesta (peso) y x es la variable independiente (diámetro) y α , β los parámetros del modelo. Se utilizó el criterio de selección AIC (criterio de Akaike) y BIC (criterio bayesiano) y errores estándares de estimación (EE), los datos fueron analizados con el software *Infostat 2012*. Se seleccionó el modelo potencial en ambos lotes con las siguientes estimaciones, $\alpha = 0.0003$ y $\beta = 2.51$ (Lote 1) $\alpha = 0.00016$ y $\beta = 2.68$ (Lote 2). Este estudio permitirá la posterior estimación del peso en función del diámetro ecuatorial, considerándose una herramienta importante para el pronóstico de cosecha de frutos cítricos.