

Area de Beca: CA - Cs. Agropecuarias

Título del Trabajo: **COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE CARGA DE FRUTOS EN TANGOR 'MURCOTT'**

Autores: GAIAD, JOSÉ E. - GIMENEZ, LAURA I.

E-mail de Contacto: joseemiliogaiad@gmail.com Teléfono:

Tipo de Beca: CIN - EVC Resolución Nº: 230/13 P Período: 01/09/2013 - 31/08/2014

Proyecto Acreditado: PI A013/09. Mejoramiento de la productividad y predicción de cosecha de citrus en el Nordeste Argentino II. Universidad Nacional del Nordeste Resol. Aprobación Nº 1080/09 C.S. (01/01/2010 - 31/12/2013)

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: Recuento de frutos, marco contador, error de estimación.

Resumen:

Para lograr una estimación precisa del volumen de producción de frutos al momento de la cosecha es necesario estimar adecuadamente la carga de frutos por árbol. El presente trabajo compara diferentes métodos de estimación del número de frutos de Tangor 'Murcott' con el fin de detectar los más adecuados. Se trabajó con información obtenida en seis lotes comerciales de Tangor 'Murcott' de 5 establecimientos citrícolas ubicados en las localidades de Chajarí y Concordia, provincia de Entre Ríos, Argentina, durante las temporadas 2007/08 y 2008/09. Se seleccionaron entre 19 y 56 árboles en cada lote, según la heterogeneidad del lote, en los que se estimó el número de frutos por árbol dos meses previos a la cosecha, a través de siete métodos y luego, al momento de la cosecha, se determinó la carga real (R). Los métodos de estimación consistieron en, el recuento total de frutos (T) o el recuento del número de frutos dentro de un marco contador de volumen conocido ($V = 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 0,125 \text{ m}^3$), donde la carga estimada por árbol (x) se determinó a través de fórmulas de volumen que relacionan la forma de la copa con diferentes figuras geométricas (M1 a M6). La precisión de las estimaciones por los diferentes métodos se evaluó a través del porcentaje de error de estimación que tiene en cuenta el valor estimado y el valor cosechado en cada árbol seleccionado, se calcularon también los coeficientes de correlación r de Pearson entre la carga estimada por los diferentes métodos y la carga real. Los diferentes métodos arrojaron porcentajes de error que variaron entre 0 y 162 %, correspondiendo los menores valores al método T y los mayores valores al método M6 (cilindro). *El método M1 (medio cono) fue el que presentó menor variabilidad, seguido de M2 (cono truncado), M3 (cono) y T. Los coeficientes de correlación entre la carga estimada y real oscilaron entre 0,76 y 0,90, lo que indica alto grado de asociación y resulta significativo para todos los métodos, siendo la carga estimada por T la que mostró mayor asociación con la carga real en todos los casos.* Los métodos más adecuados para determinar la carga serían el recuento total de frutos (T), que presenta la mayor asociación entre carga estimada y real y menores errores de estimación promedio, aunque su variabilidad es algo elevada, y el método M1 que, aún teniendo porcentajes de error altos, posee poca variabilidad y buena asociación entre carga estimada y real a cosecha.

Becario
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Director de Beca
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)