

## REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

### IMPACTO DE DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES EN EL SUELO EN LA CALIDAD DE FRUTO DEL LIMON TAHITI

*Mattos, D., T.F. Milaneze, F.A. Azevedo y J.A. Quaggio. 2010. Soil nutrient availability and its impact on fruit quality of Tahiti acid lime. Revista Brasileira de Fruticultura 32(1):335-342.*

El limón ácido Tahití se cultiva principalmente en el Estado de Sao Paulo, Brasil. El valor de este cultivo lo coloca entre las diez frutas más importantes del país. Las exportaciones brasileñas de limón Tahití han incrementado en los últimos años con la correspondiente demanda por mejor calidad de la fruta fresca, condición que es afectada por la disponibilidad de nutrientes minerales. En este estudio se evaluó la disponibilidad de nutrientes del suelo y su influencia sobre el estado nutricional de los árboles basándose en la determinación de concentración de nutrientes en la hoja y en el fruto, en las características del fruto y en la calidad de post-cosecha. Se estudiaron 11 huertos comerciales de árboles de más de 4 años, manejados de forma diferente. Se muestrearon parcelas de 6 árboles en cada huerto. En cada parcela se tomaron muestras de suelo de 0-20 cm de profundidad y muestras de hojas y frutos. Las muestras fueron analizadas con 3 repeticiones. Los determinaron los coeficientes de correlación de pares de todas variables. Los resultados mostraron que la concentración de N foliar correlaciona positivamente con el verdor de la cáscara del fruto, cuantificada por un índice de color ( $r = -0.71^{**}$ ) y que la concentración óptima de N foliar está alrededor de  $22 \text{ g kg}^{-1}$ . El Ca foliar se correlacionó en forma inversa con la pérdida de agua del fruto en un periodo de 14 días después de la cosecha ( $r = -0.54^*$ ), lo que demuestra que el Ca juega un papel importante en la vida útil del fruto de limón Tahití. Los datos también sugieren que el incremento en la concentración de K se relaciona con el aumento de pérdida de agua durante el almacenamiento de la fruta ( $r > 0.58^*$ ).

### REVALUACION DE LA INTERACCION ENCALADO-FERTILIZANTE DE PRADERAS EN SUELOS ACIDOS DE BAJA FERTILIDAD

*Poozesh, V., P. Castillon, P. Cruz y G. Bertoni. 2010. Re-evaluation of the liming-fertilization interaction in grasslands on poor and acid soils. Grass and Forage Science 65(2):260-272.*

El efecto del encalado superficial en la producción de forraje en praderas permanentes es incierto. Se condujo un estudio para comprender mejor el efecto del encalado

sobre la pradera instalando un experimento de campo y un experimento en macetas con suelo del sitio del experimento de campo. En el experimento de campo se estudiaron los efectos del encalado y la fertilización NPK en la producción y composición de la vegetación de la pradera. En el experimento en macetas se analizaron los efectos de encalado y fertilización fosfatada para diferentes especies de pastos. El efecto de la fertilización NPK ( $3.96 \text{ t ha}^{-1}$ ) en la producción de la pradera original fue mayor que el de la cal ( $0.68 \text{ t ha}^{-1}$ ). El efecto del encalado solo se observó en las parcelas no fertilizadas ( $P < 0.05$ ). El encalado aumentó el número total de especies y la proporción de dicotiledóneas. Después de reemplazar la comunidad semi-natural con *Dactylis glomerata* L., los efectos de encalado ( $2.37 \text{ t ha}^{-1}$ ) y la fertilización ( $6.52 \text{ t ha}^{-1}$ ) se incrementaron. Estos resultados, junto con los del experimento con macetas, muestran el importante papel del P dentro del esquema de fertilización y demuestran el efecto protector del P contra la toxicidad del aluminio.

### CARBOHIDRATOS Y MATERIA SECA EN TUBERCULOS DE CULTIVARES DE PAPA SEGUN LA DOSIS DE NITROGENO

*Braun, H., P.C.R. Fontes, F.L. Finger, C. Busato, and P.R. Cecon. Carbohydrates and dry matter in tubers of potato cultivars as affected by nitrogen doses. Ciencia E Agrotecnologia 34(2):285-293.*

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del N en el contenido de carbohidratos (azúcares solubles totales, azúcares reductores y almidón), acumulación de materia seca y contenido total de sólidos solubles en el tubérculo de cuatro cultivares de papa. Los tubérculos provinieron de cuatro experimentos de campo conducidos simultáneamente durante el ciclo otoño - invierno en la Universidad Federal de Viçosa. Estos experimentos se establecieron usando un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Se evaluaron los efectos de cinco dosis de N (0, 50, 100, 200 y  $300 \text{ kg ha}^{-1}$ ) en las variedades Agata, Asterix, Atlantic y Monalisa. Se determinó la materia seca, azúcares solubles totales, azúcares reductores, almidón y sólidos solubles totales en tubérculos almacenados por 30 días a  $5^\circ \text{C}$ . Las dosis de N presentaron efectos cuadráticos en los sólidos solubles totales y no se observó efectos sobre materia seca y el contenido de almidón para todos los cultivares. Dependiendo de la variedad, la dosis de N tuvo efectos positivos o no afectó a los azúcares reductores y al contenido total de azúcares solubles en los tubérculos.