

APTITUD DE LA FRUTA DE HUESO PARA SU PROCESADO EN IV GAMA





Sergio Nogales Delgado. Instituto Tecnológico Agroalimentario (INTAEX)













RED DE INVESTIGACIÓN TRANSFRONTERIZA EXTREMADURA, CENTRO Y ALENTEJO (RITECA II)

❖ Actividad 3: Proyectos de Agroindustria

y Recursos Naturales

* Acción 2: Tecnología Agroalimentaria

 * Tarea 1: "Tecnología postcosecha y IV gama: Valorización de frutas y hortalizas de interés regional"

"El proyecto RITECA II, Red de Investigación Transfronteriza de Extremadura, Centro y Alentejo, está cofinanciado por Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEC) 2007-2013"













INDICE

- * Introducción
- * Objetivo
- * Materiales y métodos
- * Resultados y discusión
- * Conclusiones y líneas futuras
- * Bibliografía
- * Producción científica













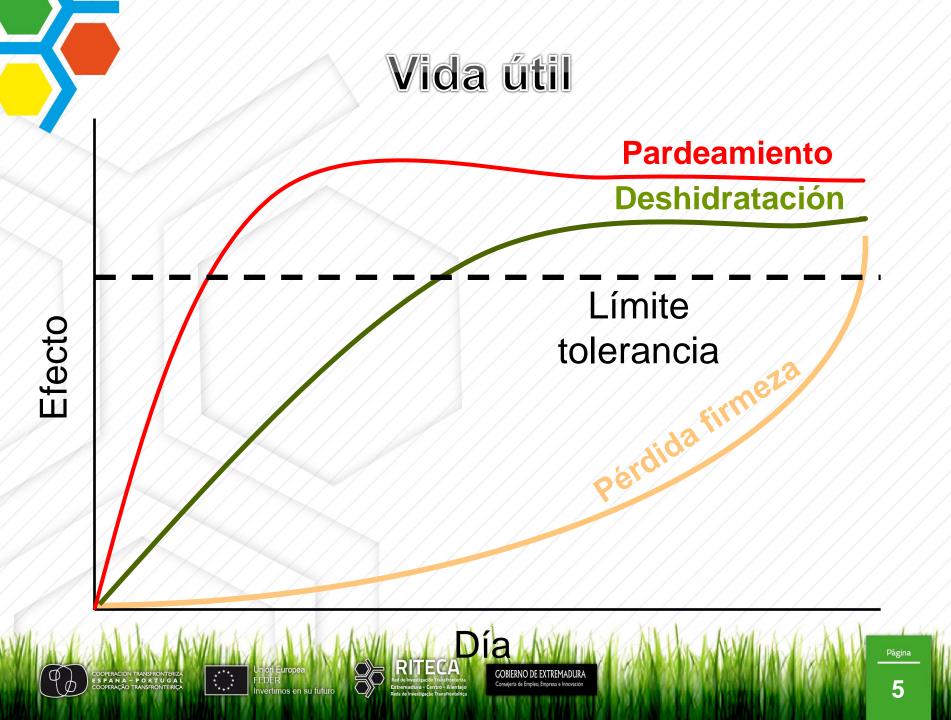
Introducción













Procedimiento de trabajo



Tratamiento / lavado



Empleo de atmósfera controlada











Selección varietal



Diseño de envase



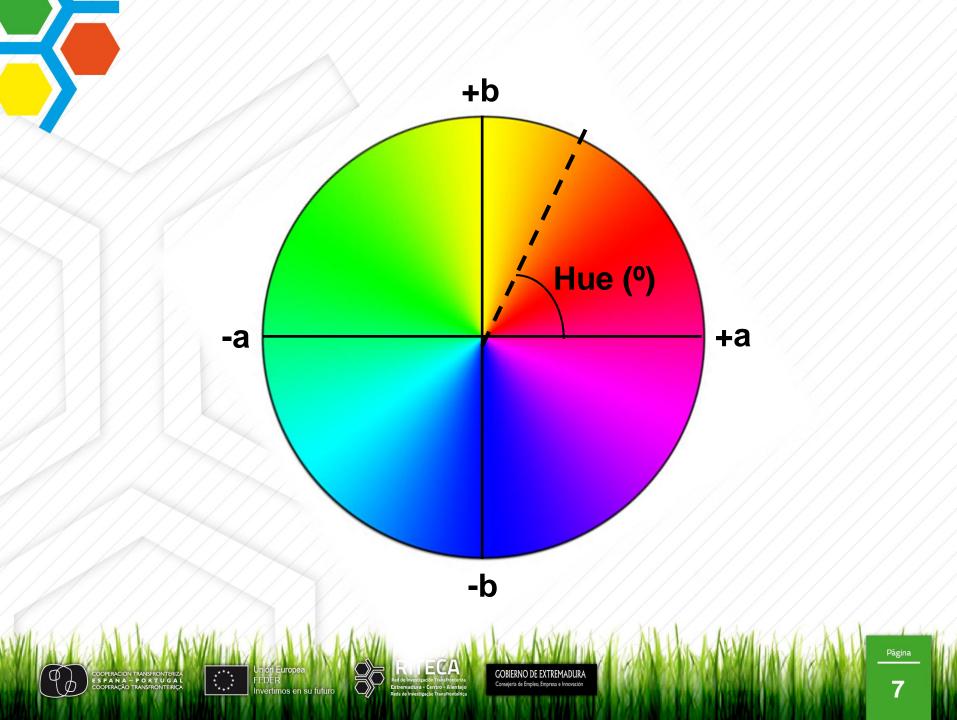














Objetivo











Objetivo: Seleccionar diferentes cultivares de fruta de hueso para su procesado mínimo















Materiales y métodos







Elaboración en sala blanca





Materiales y métodos

Melocotón: 'Rich Lady', 'Summer Lady', 'Merryl O'Henry'

Nectarina: 'Big Bang', 'Honey Royale', 'Late Fire'

Ciruela: 'Black Splendor', 'Fortune', 'Larry Ann', 'Angeleno'

Análisis color: Colorímetro Minolta CR200 Determinación potencial de pardeamiento pH, acidez, sólidos solubles totales (SST)











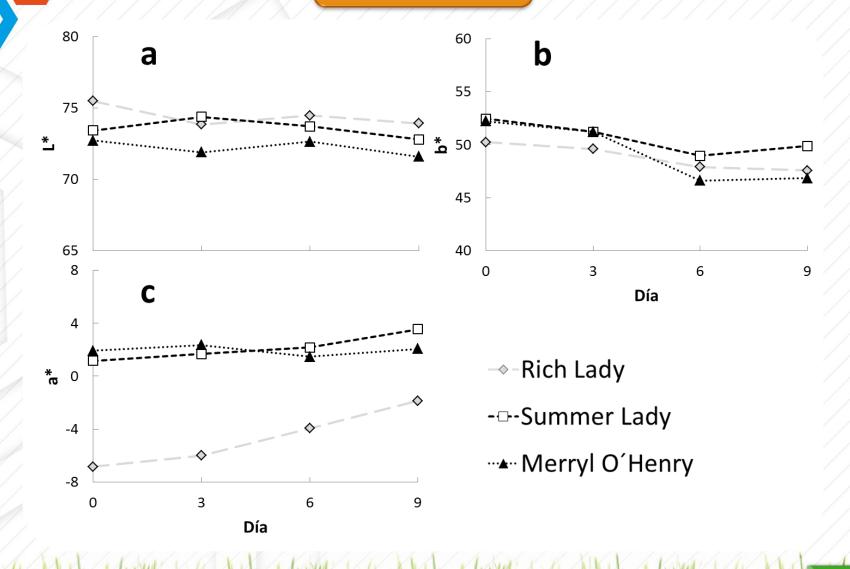


Resultados y discusión





Melocotón



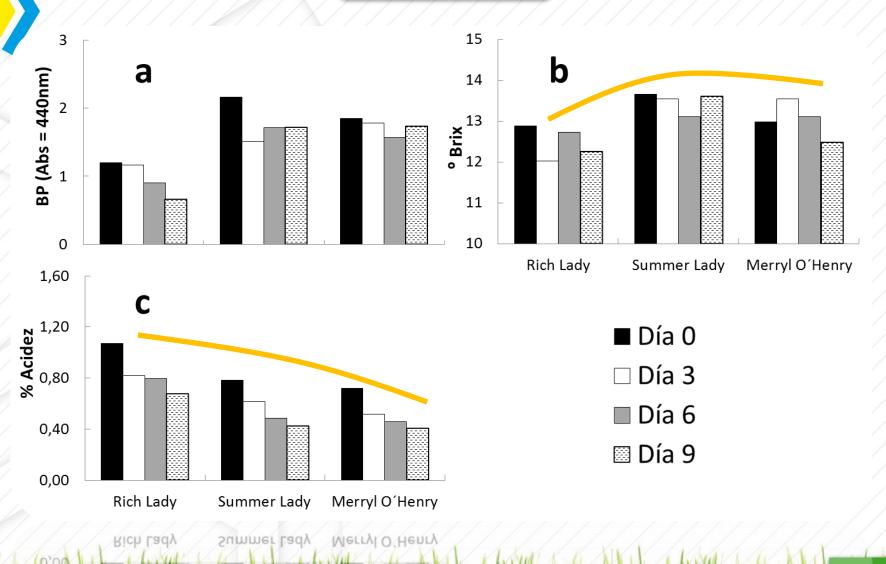








Melocotón





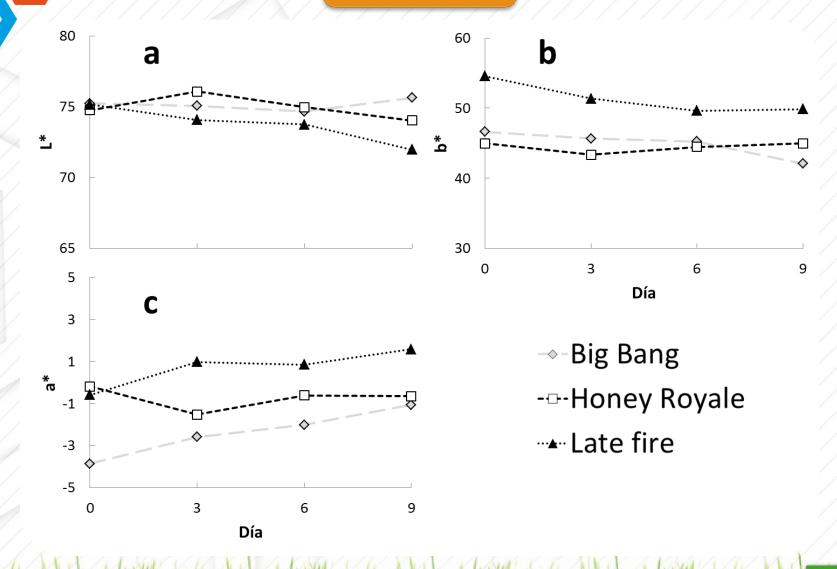








Nectarina



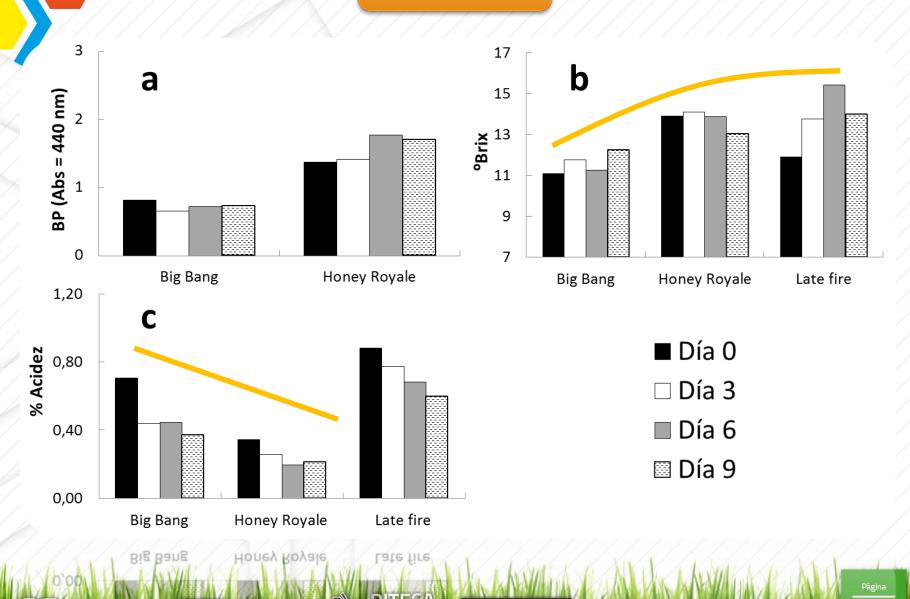




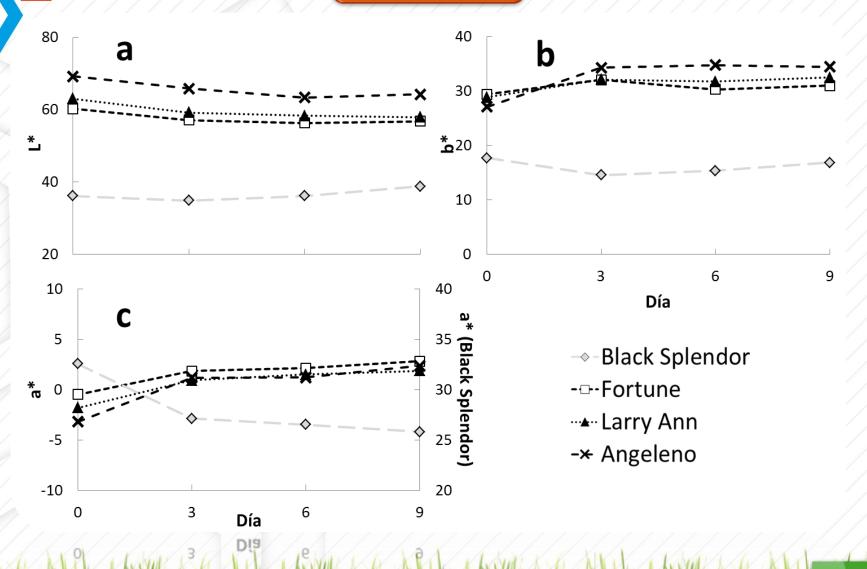




Nectarina



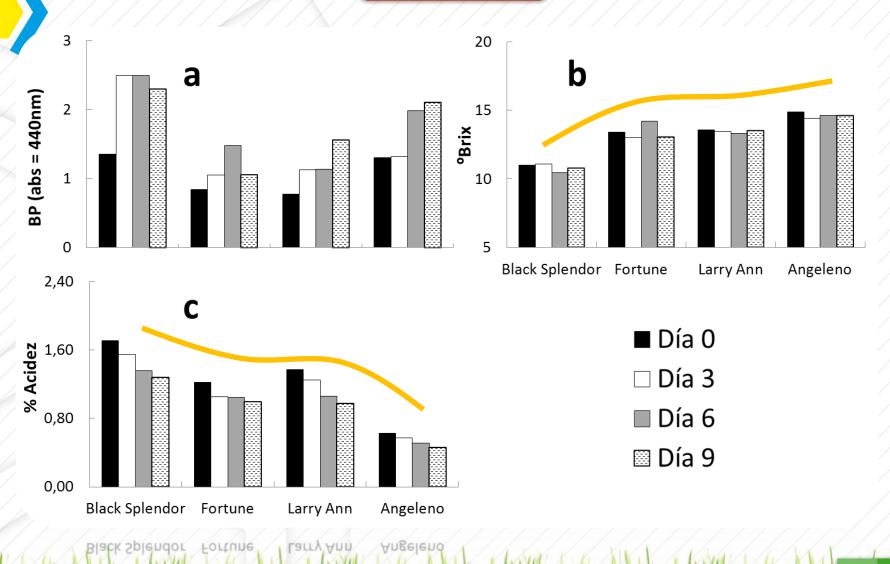
Ciruela







Ciruela

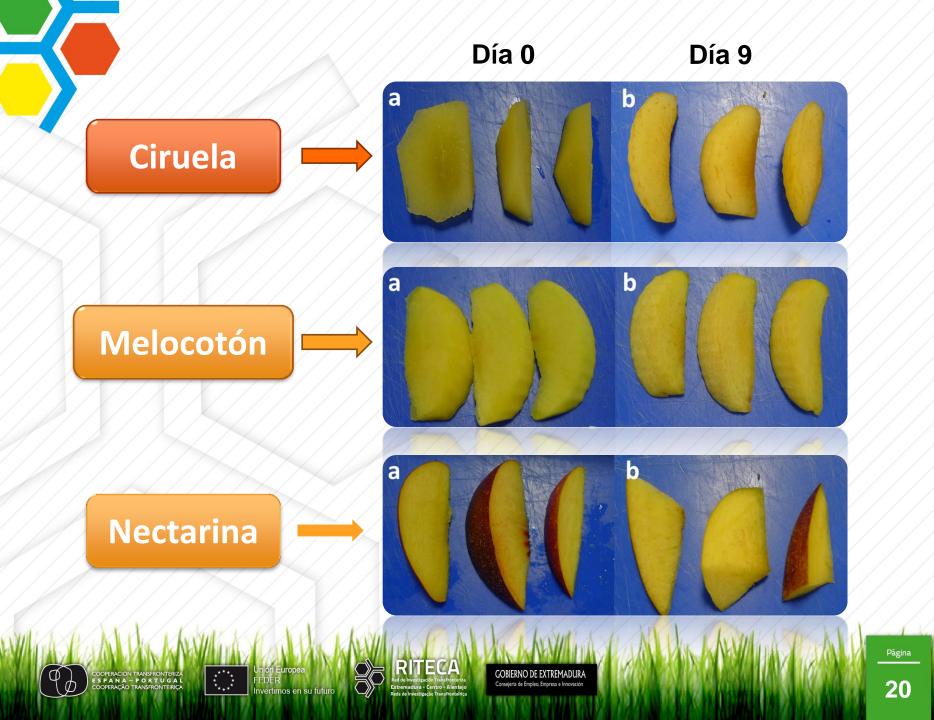












Resumen **Variedades** intermedias Visual **Firmeza** Calidad **Funcional** Fecha recolección

21



Conclusiones / líneas futuras





* Melocotón y nectarina presentan una mejor adaptación al procesado mínimo que ciruela

- * Mayor calidad visual en cultivares intermedios
- * Mayor contenido en compuestos funcionales en cultivares tardíos
- * Menor pérdida de textura en cultivares tempranos

Cultivares intermedios



Bibliografía







- * Cieślik, E., Gręda, A., Adamus, W. (2006). Contents of polyphenols in fruit and vegetables. Food Chemistry, **94**, 135–142.
- * Iglesias, I., Echeverría, G. (2009). Differential effect of cultivar and harvest date on nectarine colour, quality and consumer acceptance. Scientia Horticulturae, **120**, 41–50.
- * Oms-Oliu, G., Rojas-Graü, M.A., González, L.A., Varela, P., Soliva-Fortuny, R., Hernando, M.I.H., Munuera, I.P., Fiszman, S., Martín-Belloso, O. (2010). Recent approaches using chemical treatments to preserve quality of freshcut fruit: A review. Postharvest Biology and Technology, **57**, 139–148.
- * Toivonen, P.M.A., Brummell, D.A. (2008). Biochemical bases of appearance and texture changes in fresh-cut fruit and vegetables. Postharvest Biology and Technology, **48**, 1–14.
- * Tomás-Barberán, T.A., Espin, J.C. (2001). Phenolic compounds and related enzymes as determinants of quality in fruits and vegetables. Journal of the Science of Food and Agriculture, **81**, 853–876.







EFECTO DE RIEGO DEFICITARIO EN CIRUELA IV GAMA





Sergio Nogales Delgado. Instituto Tecnológico Agroalimentario (INTAEX)











INDICE

- * Introducción
- * Objetivo
- * Materiales y métodos
- * Resultados y discusión
- * Conclusiones y líneas futuras
- * Bibliografía
- * Producción científica

























IV Gama















Objetivo: Valorar el efecto del riego deficitario sobre ciruela mínimamente procesada













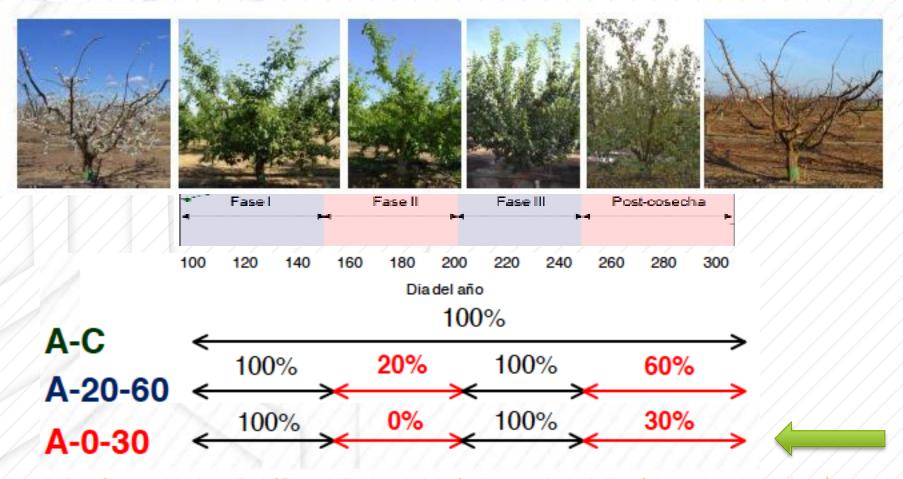
Materiales y métodos





Riego deficitario

Fuente: Alberto Samperio

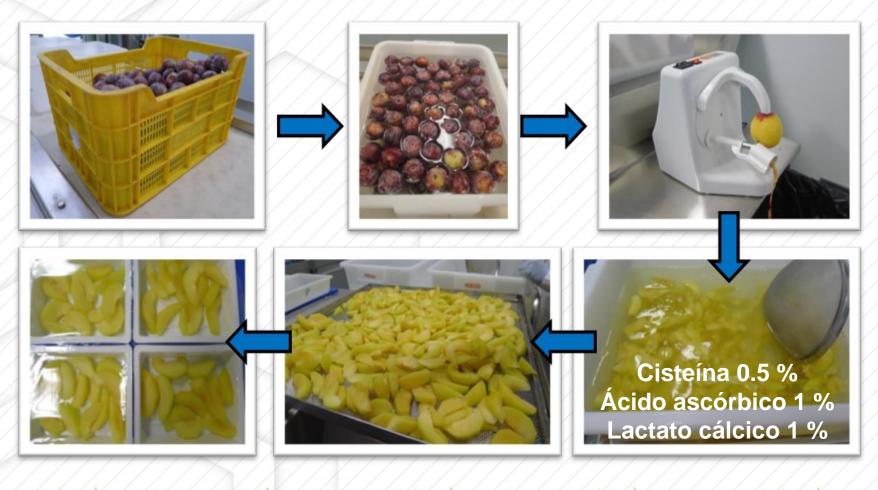








Elaboración en sala blanca





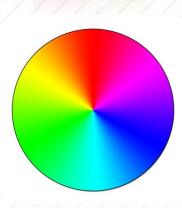
Materiales y métodos

Fruta: Ciruela 'Angeleno', Finca La Orden

Análisis color: Colorímetro Minolta CR200

Potencial de pardeamiento

Fenoles totales









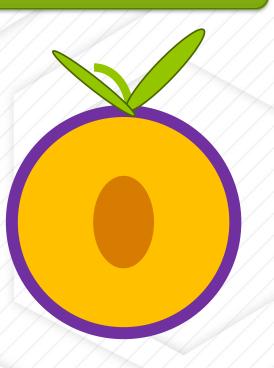


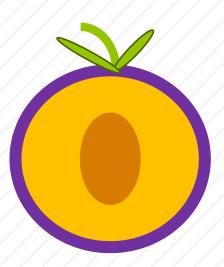
Resultados y discusión



Riego normal

Riego deficitario





Menor rendimiento en IV Gama





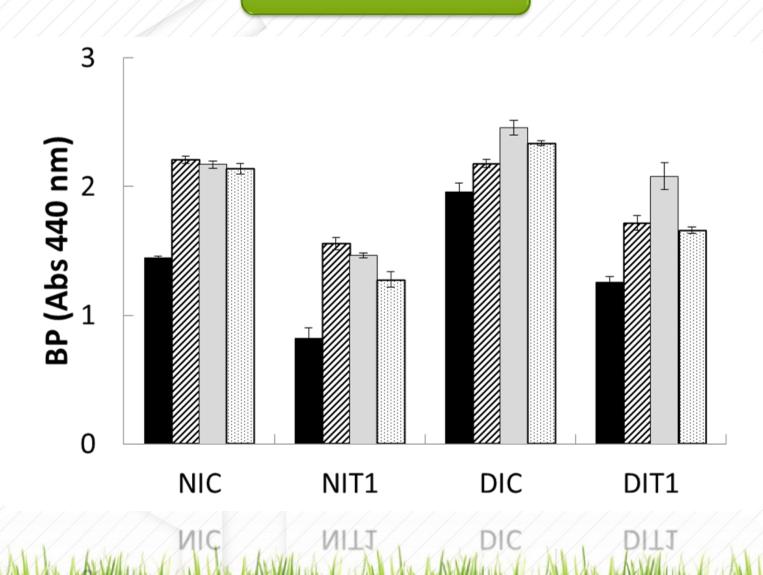






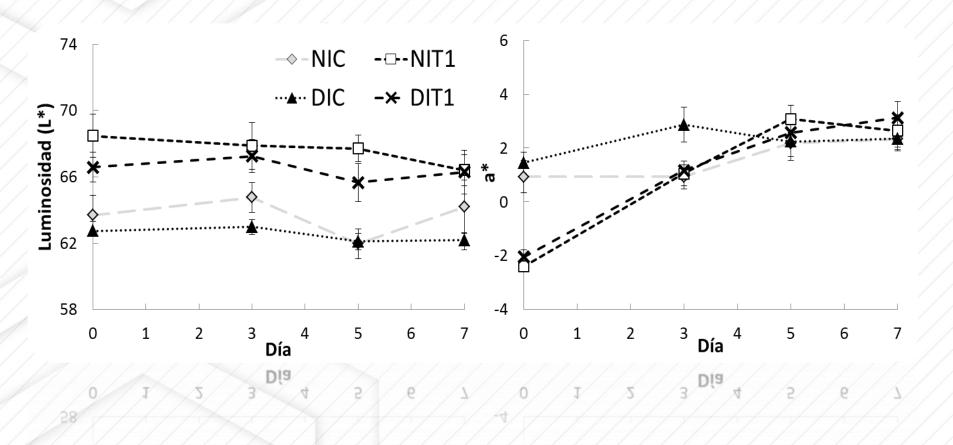


Riego deficitario





Riego deficitario

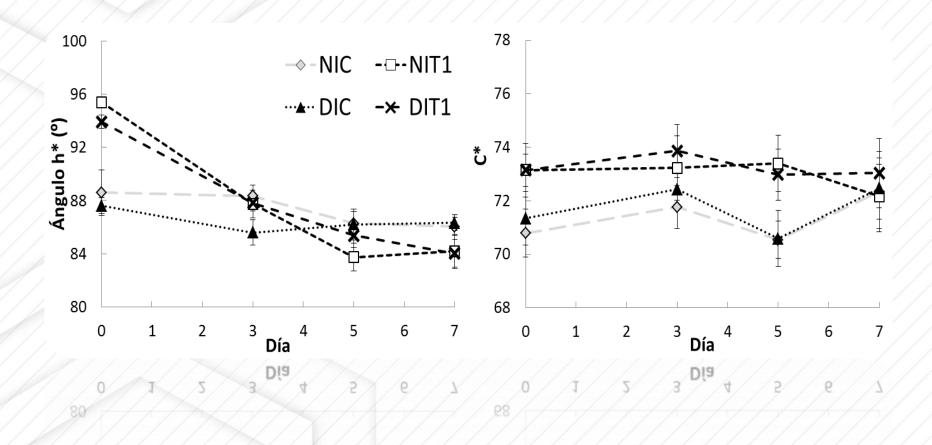








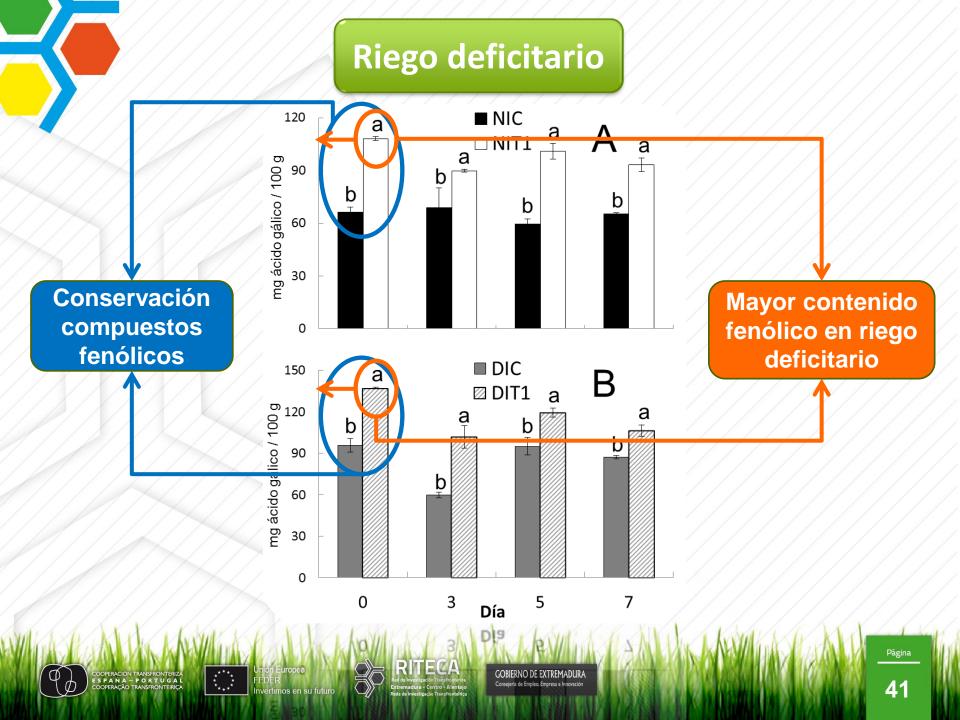
Riego deficitario













Conclusiones / líneas futuras







- * La calidad visual no se vio afectada por el riego deficitario una vez aplicados el tratamiento
- * Menor calibre en ciruela sometida a RD
- * Mayor contenido en compuestos funcionales en muestras de RD



Empleo de riego deficitario menos severo









Bibliografía









- * Cabezas-Serrano, A.B., Amodio, M.L., Colelli, G., 2013. Effect of solution pH of cysteine-based pre-treatments to prevent browning of fresh-cut artichokes. Postharvest Biology and Technology 75, 17–23.
- * Costa, J.M., Ortuño, M.F., Chaves, M.M., 2007. Deficit Irrigation as a Strategy to Save Water: Physiology and Potential Application to Horticulture. Journal of Integrative Plant Biology 49, 1421–1434.
- * Lozano, M., Vidal-Aragón, M.C., Hernández, M.T., Ayuso, M.C., Bernalte, M.J., García, J., Velardo, B., 2009. Physicochemical and nutritional properties and volatile constituents of six Japanese plum (Prunus salicina Lindl.) cultivars. European Food Research and Technology 228, 403–410.
- * Mushtaq, S., Moghaddasi, M., 2011. Evaluating the potentials of deficit irrigation as an adaptive response to climate change and environmental demand. Environmental Science & Policy 14, 1139–1150.
- * Oms-Oliu, G., Rojas-Graü, M.A., González, L.A., Varela, P., Soliva-Fortuny, R., Hernando, M.I.H., Munuera, I.P., Fiszman, S., Martín-Belloso, O., 2010. Recent approaches using chemical treatments to preserve quality of fresh-cut fruit: A review. Postharvest Biology and Technology 57, 139–148.

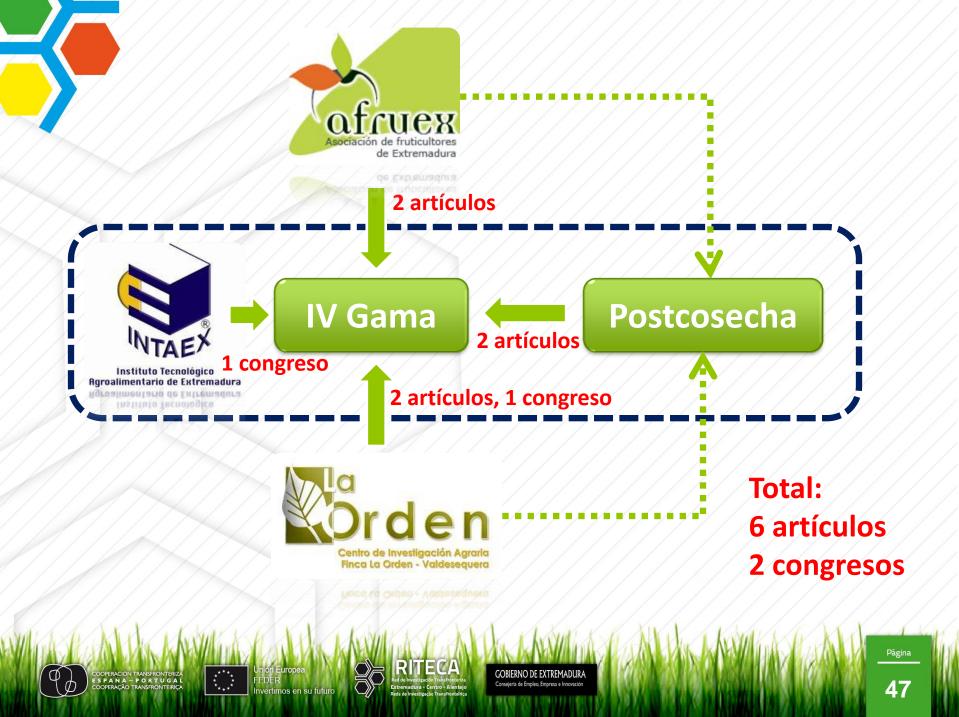


Producción científica















SEAgIng SECH

VII CONGRESO IBÉRICO DE AGROINGENIERIA Y CIENCIAS HORTICOLAS

Madrid, 26-29 Agosto 2013

para el FUTURO

2ECH

Mindirial, 25-29 (Apposito 2013)



Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Salón de Actos del Rectorado de la Universidad de Córdoba Córdoba, 12, 13 y 14 de Junio de 2013

ordoba, 12, 13 y 14 as Junio as 2013

International Journal of **Food Science & Technology**

Journal of Food Quality

















Muchas gracias por su atención

Sergio Nogales Delgado. E-mail: sergio.nogales@gpex.es

















