



IX congresso ibérico de
AGROENGENHARIA
IX congresso ibérico de
AGROINGENIERÍA

livro de atas · libro de actas

organização · organización



Análisis del sistema de codificación de agentes materiales intervinientes en accidentes de trabajo en el sector agrario: Maquinaria agrícola	838
Xosé Manuel López, Xoan Carlos Carreira, Martín Barrasa	
Catalogación de los silos pertenecientes a la red española de silos y graneros en Castilla y León	847
Manuel V. Fernández-Fernández, Víctor Marcelo, José B. Valenciano, Juan A. Boto	
Métodos de tratamento e destinação de cama aviária e resíduos da produção de frangos de corte no Brasil	854
Fernanda Sousa, Ilda Tinôco, Cecília Souza, Fátima Baptista, Vasco Cruz, Jadir Silva, Matteo Barbari, Diogo Coelho, Kelle Oliveira, Rafaella Andrade	
Equivalente populacional suinícola e superfície agrícola utilizada (temporária e permanente): Parâmetros qualitativos das águas superficiais da bacia do Piranga-MG	862
Jadson L.S. Rocha, Cecília de F. Souza, Maurício S. Moreau, Fernando da C. Baêta, Ricardo S. Ramos.	
Random Forest e SIG, integrados para classificar variáveis de qualidade de água, provenientes dos resíduos suinícolas na bacia do Piranga-MG	872
Jadson L.S. Rocha, Cecília de F. Souza, Alisson C. Borges, João M. Louzada, Gustavo E. Marcatti	
Identificação das áreas potenciais de expansão do café na região das Matas de Minas, estado de Minas Gerais, Brasil	882
Karine Rabelo de Oliveira, Williams Pinto Marques Ferreira, Thalyta Varejão Miranda, Cecília De Fátima Souza	
Área Temática: Solos e Águas / Suelos y Aguas	888
Rega deficitária na cultura do pessegueiro	889
Abel Veloso, António Canatário Duarte, António Ramos	
Valoración sobre la actuación de los agricultores respecto a la contaminación del agua durante la aplicación de fitosanitarios (proyecto europeo TOPPS)	900
Emilio Gil, Ramón Salcedo, Montse Gallart, Javier Campos, Jordi Llop, Manfred Roettele	
Evaluación del ciclo de vida de un filtro de arena con un diseño de drenaje optimizado	905
Josep Bové, Joan Pujol, Jaume Puig-Bargués, Gerard Arbat, Miquel Duran-Ros, Francisco Ramírez de Cartagena, F	
Diseño de un nuevo drenaje para producir menor pérdida de carga en filtros de arena para instalaciones de riego localizado	915
Josep Bové, Gerard Arbat, Jaume Puig-Bargués, Miquel Duran-Ros, Toni Pujol, Joan Pujol, Francisco Ramírez de Cartagena	
Los mercados de agua y la desalinización de agua marina en la gestión de los recursos hídricos para riego del sureste español	925
Martínez-Alvarez, V., Gonzalez-Ortega, M.J., Maestre-Valero, J.F., Calatrava, J., Martin-Gorriz, B., Martinez-Granados, D.	
Sincronización del calendario de riego y la producción de energía solar fotovoltaica para la gestión de redes de riego inteligentes	934
Aida Mérida García, Irene Fernández García, Emilio Camacho Poyato, Pilar Montesinos Barrios, Juan Antonio Rodríguez Díaz	
A importância das auditorias técnicas aos sistemas de rega no uso eficiente da água e energia. O estado atual	941
Luis Boteta, Marta Fabião, Marta Santos, Paula Brás, Marta Varela, Hugo Santinhos, João Guerreiro, José Penacho, Vera Guerreiro, Gonçalo C. Rodrigues	
Gestão de águas residuais de matadouros - Processos de tratamento convencionais e inovadores	949
Flávia Fernandes, Silvana Luz, Alexandra Afonso, Adelaide Almeida, Fátima Carvalho, Eliana Jerónimo, Ana R. Prazeres	
Redução do nível de contaminação de águas residuais de queijarias por precipitação básica	958
Silvana Luz, Flávia Fernandes, Alexandra Afonso, Eliana Jerónimo, Fátima Carvalho, Ana R. Prazeres	

Rega deficitária na cultura do pessegueiro

Abel Veloso¹, António Canatário Duarte^{2,3} e António Ramos²

¹Faculdade de Ciências/Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre 1021/1055, 4169-007 Porto, up200204464@fc.up.pt

²Escola Superior Agrária/IPCB, Quinta da Sra. de Mércules, Apartado 119, 6000-158 Castelo Branco

³Centro de Estudos GEOBIOTEC – Polo da UBI, Faculdade de Engenharia, Calçada Fonte do Lameiro, 6201-001 Covilhã

Resumo

Neste estudo pretendeu-se caracterizar as práticas de rega em dois pomares de pessegueiro da Beira Interior, a sul da Serra da Gardunha, e avaliar o efeito de diferentes dotações de rega na produção e qualidade dos frutos.

O ensaio decorreu em 2016, numa das linhas de cada pomar, e envolveu três tratamentos correspondentes a três débitos de água distintos por árvore: 8, 12 e 16 l/hora. O teor de água no solo foi medido periodicamente com uma sonda FDR (DIVINER 2000), e o balanço de água no solo foi estabelecido com base no volume fornecido pela precipitação e pela rega e no cálculo da evapotranspiração cultural. À colheita avaliou-se a produtividade, a dureza da polpa e o teor de sólidos solúveis totais.

Não se observaram diferenças significativas entre tratamentos na produtividade. Todavia, um dos pomares apresentou produtividades crescentes com o aumento da água fornecida. No mesmo pomar, a dureza da polpa diminuiu com o aumento do volume de água de rega. Verificaram-se teores de sólidos solúveis totais decrescentes com o aumento da água fornecida em ambos os pomares, provavelmente como consequência de um efeito de diluição que poderá ter sido devido, diretamente, à maior incorporação de água nos frutos ou, indiretamente, ao maior tamanho dos frutos nas árvores mais regadas.

Em geral, tanto nos tratamentos utilizados como na prática dos agricultores, a água fornecida foi deficitária, mas os agricultores da região têm tendência para seguir de perto a evolução da evapotranspiração.

Palavras-chave: rega deficitária, pessegueiro, produtividade, teor de sólidos solúveis, dureza.

Deficit irrigation applied in a peach orchard

Abstract

The irrigation patterns in two peach orchards located at the region Beira Interior, south of “Gardunha” Mountain, and the effect of different amount of irrigation in the gross production and fruits quality were evaluated.

The experiment was conducted in 2016, in two different orchards, and included three treatments correspondent to three different flow rate per tree: 8, 12 and 16 l/hour. The soil moisture was evaluated periodically with a FDR probe (DIVINER 2000), and the water balance included the water supply by rain and irrigation and the crop evapotranspiration. At harvest crop production, pulp firmness and percentage of total soluble solids were evaluated.

There were no significant differences between treatments in the average production per tree. However, in one of the orchards production increased with the volume of irrigation. In the same orchard, the pulp firmness decreased with the increasing water supply. Total soluble solids had decreased with the increasing water supply in both orchards, probably as a consequence of the dilution effect due, directly, to the water incorporate in the fruits, or, indirectly, to the larger fruits produced by the more irrigated trees.

In general, in the treatments used in this study as well as in the farmer’s practices, the supplied water was in deficit, but the farmers tend empirically to follow closely the evolution of evapotranspiration.

Keywords: deficit irrigation, peach tree, production, percentage of total soluble solids, pulp firmness.