

## DEFINIÇÃO DE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA REGA DO OLIVAL SUPERINTENSIVO NA REGIÃO DO ALENTEJO

S. Branquinho<sup>1</sup>, J. Rolim<sup>1,2</sup>, J.L. Teixeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal,

<sup>2</sup> Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food [LEAF], Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

[sofiaa.008@gmail.com](mailto:sofiaa.008@gmail.com), [joaorolim@isa.ulisboa.pt](mailto:joaorolim@isa.ulisboa.pt), [jlteixeira@isa.ulisboa.pt](mailto:jlteixeira@isa.ulisboa.pt)

### Resumo

O presente estudo teve como objetivo a avaliação dos impactos das alterações climáticas (AC) e a definição de medidas de adaptação, na gestão da rega do olival superintensivo, num olival na região do Alentejo. Iniciou-se este estudo através da recolha de dados climáticos de cenários de alteração climática. Consideraram-se dois cenários de AC, um mais otimista RCP4.5 e um mais pessimista RCP8.5 para os períodos de 2011-2040; 2041-2070; e 2071-2100. O cenário de referência utilizado corresponde ao período de 1971 a 2000. Com base no cenário de referência e nas anomalias dos cenários de AC foram produzidas séries climáticas perturbadas, corrigindo o viés das simulações produzidas pelo modelos climáticos regionais, RCM (*Regional Climate Models*). Este estudo foi realizado na herdade dos Linharinhos situada em Beja tendo-se recolhido dados de campo de um olival superintensivo da variedade arbosana. Efectuou-se a caracterização edafoclimática do local assim como da cultura e do sistema de rega instalado na parcela e com base nestes dados foi realizada a calibração do modelo de simulação de balanço hídrico do solo, ISAREG. Posteriormente, o modelo ISAREG foi utilizado para realizar as projeções das necessidades de rega para os cenários futuros de alterações climáticas. No presente estudo foram estimadas as datas da fenologia do olival, através dos graus-dia (GDD, *growing degree-day*), para os diferentes cenários de AC, prevendo-se em particular que a data média da plena floração sofra uma antecipação de até 16 dias para o cenário RCP4.5 e de até 29 dias para o cenário RCP8.5 como consequência do aumento de temperatura associado às AC. Através do programa ISAREG modelaram-se as necessidades úteis de rega para dois cenários agrónomicos: i) nas condições base mantendo inalteradas as condições de produção atuais da herdade dos Linharinhos, nomeadamente mantendo a mesma estratégia de condução da rega, correspondendo a um cenário de disponibilidade hídrica e outro ii) em condições de défice hídrico mais acentuado, aumentando o stress hídrico na programação da rega, num cenário de escassez hídrica. No primeiro cenário espera-se um aumento médio das necessidades globais de rega para o cenário RCP4.5 de 15% e para o cenário RCP8.5 de 23%. No segundo, aplicando reduções da rega nos períodos de menor sensibilidade hídrica do olival obtêm-se poupanças de água até 22%. Os resultados obtidos permitem prever para os cenários de AC futuros uma antecipação geral da campanha de rega para a região de Beja e um aumento das necessidades hídricas das plantas que podem ser reduzidas através de estratégias de rega deficitária, assegurando a produção do olival nesta região.

**Palavras Chave:** Rega deficitária, balanço hídrico do solo, fenologia, modelos climáticos, rega gota-a-gota.