

## Instalação de povoamentos com fertirrega

- As novas plantações deverão ser instaladas apenas onde há disponibilidade hídrica
- Utilizar plantas de qualidade, jovens (até um ano no máximo) e produzidas em recipientes fundos o suficiente para não atrofiar a raiz pivotante
- Instalar em compassos 4x4 ou 3x3
- Adquirir tubos de rega de qualidade com gotejadores incorporados (menor manutenção)
- Realizar plantação após instalação do sistema de fertirrega
- Instalar sondas para medição da humidade do solo

## GO REGACORK Povoamentos jovens em situação de pré-desbóia

Projeto: PDR2020-101-031427

Mais informação em:  
[www.goregacork.uevora.pt](http://www.goregacork.uevora.pt)



LÍDER DE PROJECTO

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

PARCEIROS



**Ficha Técnica**  
Edição: UNAC - União da Floresta Mediterrânica  
Equipa técnico-científica: Ecodendro - Equipa de Ciências Florestais da Universidade de Évora, Constança Camilo Alves, João Mota Barroso, Margarida Vaz, Nuno de Almeida Ribeiro, Ana Poeiras e José António Nunes  
Agradecimento: Dr.ª Joana Amorim, Herdade do Corunheiro, Fruticor.  
Composição gráfica: Whitespace  
Tiragem: 1500 exemplares

# GO REGACORK



## Povoamentos jovens Caso de estudo REGASUBER

### Características do local de ensaio

- Solo: regossolo profundo
- Compasso de plantação de 4x4
- Sistema de irrigação enterrado à profundidade de 40 cm, e a 30 cm da linha de plantação, com gotejadores espaçados a cada 1 metro

Este ensaio tem a particularidade de encontrar-se num limite inferior de aptidão para instalação de novas plantações de sobreiro, devido às condições adversas do solo (reduzida capacidade de retenção hídrica). As necessidades hídricas irão refletir estes constrangimentos, podendo representar os limites máximos da irrigação.



## Objetivo

Promoção do crescimento das plantas através do regime mais eficiente de irrigação, utilizando o mínimo de água necessária.

## Metodologia

Testaram-se vários volumes hídricos durante o verão (campanhas de rega), assim como frequências de irrigação, mantendo-se a fertilização semelhante para todos: fertirrega de NPK 12:6:6 na ordem dos 11,5 Kg/ ha/ semana (0,6 unidades de Azoto)



## Resultados

Nos primeiros dois anos a prioridade foi dada à instalação e sobrevivência das plantas, mantendo-se estas no conforto hídrico e regadas regularmente (3 vezes por semana). O volume mais indicado para o 3º ano foi de  $\approx 4$  mm por semana ( $40 \text{ m}^3/\text{hectare}/\text{semana}$ ). Nesse ano, a campanha de rega resultou num crescimento ocorrido durante o verão e outono em média 12% superior nas plantas regadas do que nas plantas de controlo (figura 2).

Nos anos seguintes testaram-se várias frequências e volumes de rega. Nesta fase inicial, a frequência de rega é tão importante quanto o volume de irrigação. As plantas ainda não têm o sistema radicular muito desenvolvido, sendo que para uma fertirrega eficiente as dotações recomendadas deverão ser distribuídas várias vezes ao longo da semana. No 4º e 5º ano, o volume mais eficiente foi de  $75 \text{ m}^3/\text{hectare}/\text{semana}$ , distribuído 2 vezes por semana ( $37,5 \text{ m}^3/\text{hectare}$  por rega). No 4º ano resultou num incremento de verão/outono 12% superior e no 5º ano o crescimento foi 10% superior, em relação ao controlo. Após 5 anos de plantação, a redução da frequência de rega realiza-se para estimular o desenvolvimento radicular em profundidade. Realça-se que estes valores são adequados para as condições edafo-climáticas específicas do povoamento.

O estudo da condutância estomática (figura 3) (abertura dos estomas das folhas, por onde se efetuam trocas gasosas, permitindo assim realizar a fotossíntese) indicou que as plantas com os valores de rega mais eficientes tinham valores superiores de abertura de estomas. Estes estavam também associados aos valores da humidade de solo e à distância da ribeira nas proximidades, sugerindo a importância da disponibilidade hídrica na fisiologia da planta durante o período de estio.

Figura 3.



## Conclusão

**As plantas respondem fisiologicamente à fertirrega durante o período estival através do aumento da condutância estomática, o que permite realizar mais trocas gasosas e realizar a fotossíntese, resultando num incremento 12% superior ao nível da largura do caule.**

**Em solos mais arenosos, a eficiência inicial no aproveitamento hídrico está na frequência de rega (pouca água, mais vezes). À medida que as raízes se desenvolvem, há mais aproveitamento da água, não sendo necessário aumentar o volume de rega.**

Figura 1.



Figura 2.

