

# KIWI vai ganhando novas cores



**Propriedade:**  
Voz do Campo, Editora Lda.

**Sede:**  
Trav. do Matadouro,  
Bloco B, 2-A,  
R/C Esq.º, 6000-306  
Castelo Branco, Portugal  
Tel. +351 272 324 585

**Editor:**  
Paulo Martins Gomes

**Redação:**  
Fátima Pereira  
(redatora chefe)  
redacao@vozdocampo.pt  
reportagem@vozdocampo.pt  
vozdocampo@vozdocampo.pt

**Edição On-line:**  
www.vozdocampo.pt

**Direção Comercial**  
**Publicidade:**  
Maria João Henriques  
publicidade@vozdocampo.pt  
comercial@vozdocampo.pt

**Direção Geral**  
**Administração:**  
Paulo Martins Gomes  
administracao@vozdocampo.pt

**Dep. Assinaturas:**  
Adriana Barbosa de Souza  
assinaturas@vozdocampo.pt

**Dep. Contabilístico:**  
Luis Nave

**Artes Gráficas/ paginação:**  
Fátima Pereira  
Paulo Gomes

**Colaboraram nesta edição:**

Estação de Avisos  
de Entre Douro e Minho  
Associação de Defesa  
do Património de Mértola  
M. Ângelo Rodrigues  
J. Ilídio Lopes  
Margarida Arrobas  
Inês Carolino  
Joana Martins  
Susana Lopes  
Nuno Carolino  
Agricert  
NutriSapac  
Cláudia Sá  
António Pedro Tavares Guerra

**Editorial disponível em**  
www.vozdocampo.pt

**Periodicidade:**  
Mensal

**Registo no ICS:**  
120363

**Empresa Jornalística:**  
220362

**Depósito Legal:**  
115126/97

**Contribuinte:**  
505903210

**Impressão:**  
FIG - Coimbra

**Preço:**  
3,50 Euros (Iva 6%)

**Tiragem média por edição:**  
10 000 exemplares

Os artigos assinados são da  
responsabilidade dos autores.

À venda nas lojas Note.

A Revista Voz do Campo é escrita  
nos termos do A.O. 1990.

**MUNDO RURAL**

Jornadas para o Desenvolvimento Rural  
do Norte Alentejano  
**08 e 09**

**ENTREVISTA**

Pedro Reis, presidente da Sociedade de  
Ciências Agrárias de Portugal: "O sistema  
científico e tecnológico português teve um  
desenvolvimento extraordinário nas duas  
últimas décadas, mas as ciências agrárias  
nem tanto"  
**10 a 13**

**FLORESTA**

Floresta portuguesa tem novas regras  
**16**

**PEQUENOS FRUTOS**

Tecnologia + mirtilo. Qual o resultado  
desta operação?  
**18 e 19**

**GRANDE REPORTAGEM: KIWI**

**20 a 29**

**APICULTURA**

Unir os Produtores em Organizações  
pode ser a chave para aumentar  
a competitividade do setor  
**32 a 35**

**CEREAIS**

Centeiro, o "pão" de outrora, prepara-se  
para regressar à Serra da Estrela  
**36 e 37**

**INTERNACIONAL**

UE e Japão assinam acordo para  
aumentar as exportações comunitárias  
**40**

**AGROCIÊNCIA**

Artigos Técnicos e de Investigação  
Científica  
Mosca do mediterrâneo

**44 e 45**

A poda não aumenta a produção  
da oliveira

**46 e 47**

ESTIMULAR para aumentar o valor  
agregado

**48 e 49**

Influência do peso do ovo no peso do  
pinto em diferentes idades de galinhas  
de raças autóctones

**50 a 52**



## Associar as férias ao Turismo de Natureza

Chegou o verão e com ele vem também a época típica de férias. Agora, vamos todos espalhar com a sensação do dever cumprido no final de todo um ano de trabalho. Esperam-nos os momentos de descanso e de lazer, na expectativa de que estes sejam ainda melhores que os do ano passado para revitalizar as forças que por agora parecem esgotadas.

Se por um lado as praias nacionais são o destino escolhido pela maioria dos portugueses, também é verdade que muito boa gente vai preferindo o Interior, contribuindo para um significativo aumento do número de visitantes dos nossos encantos naturais, para bem da qualidade de vida das populações, da criação de emprego e acima de tudo para que Portugal "não corra o perigo de tombar para o mar devido à excessiva carga turística no litoral".

Segundo o Barómetro do IPDT, Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo, o Turismo de Natureza tem vindo a registar um crescente aumento nos últimos anos.

As razões são várias e assentam sobretudo no conhecimento que hoje temos sobre as múltiplas e interessantes oportunidades que este setor oferece.

Assim, e para quem ainda não foi de férias, importa referir que existe uma boa parte do território português com todas as condições para podermos desfrutar dos valores naturais e da biodiversidade, a par de uma adequada oferta de atividades de animação turística, em sintonia com a rica e diversificada gastronomia portuguesa.

Vamos tornar Portugal num destino de Turismo de Natureza reconhecido a nível nacional e internacional!

*Paulo Gomes, diretor*

**BOLETIM DE ASSINATURAS**

||| DIRETAMENTE EM WWW.VOZDOCAMPO.PT |||

NOME: \_\_\_\_\_

MORADA: \_\_\_\_\_

CÓDIGO POSTAL: \_\_\_\_\_ LOCALIDADE: \_\_\_\_\_

PROFISSÃO (facultativo): \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

TELEFONE: \_\_\_\_\_ E-MAIL: \_\_\_\_\_

**Desejo receber a partir desta data:**

**11 números (1 ano) 40 Euros**  **Estrangeiro 65 Euros**  **22 números (2 anos) 65 Euros**  **Estrangeiro 85 Euros**

A assinatura será validada após pagamento que pode ser feito através de:  
**Cheque Bancário** (a ordem de Voz do Campo Ed. Lda)  
**Transferência Bancária** - IBAN PT50 0035 0223 0000 0194 83014

Preencha com maiúsculas e envie para:  
Voz do Campo Editora Lda. | Trav. do Matadouro, Bloco B, 2 A, R/Ch Esq.º  
6000-306 Castelo Branco | tel. +351 272 324 585 | vozdocampo@vozdocampo.pt

MEMBRO



# A poda não aumenta a produção da oliveira



M. Ângelo Rodrigues<sup>1</sup>, J. Ildio Lopes<sup>2</sup>, Margarida Arrobas<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha - Instituto Politécnico de Bragança  
<sup>2</sup>Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, Mirandela

## Enquadramento do tema

A poda tem sido vista como um meio indispensável de melhorar a produção do olival. A primeira referência escrita à importância da poda em olival terá sido de Columella (nascido em 4 a.C.), um dos agrónomos reconhecidos do império romano. Columella citava um provérbio já antigo à época que dizia: quem lavra o olival pede-lhe fruto; quem o estruma pede-lhe com muita insistência; quem o poda obriga-o a dar azeitona (Foster e Heffner, 1941.). Os autores modernos que têm escrito sobre poda são também, de uma maneira geral, unânimes na opinião de que a poda é determinante para aumentar e regular as produções (Gucci e Cantini, 2000; Tombesi e Tombesi, 2007; Vossen e Devarenne, 2007; Garcia-Ortiz et al., 2008; Gregoriou 2009; Therios, 2009).

Apesar da poda ser uma prática ancestral e utilizada em todo o mundo, os seus benefícios fisiológicos para a árvore são difíceis de justificar. A poda remove fotoassimilados contidos nas folhas e reduz o aparato fotossintético limitando a produção de novos fotoassimilados. Podar significa sempre uma perda importante para a árvore em comparação com não podar. Deve notar-se que as árvores que crescem livres em ecossistemas naturais, sem ação direta do homem, ajustam a copa aos recursos disponíveis (luz, água e nutrientes). Sendo organismos que resultam de um processo de adaptação ecológica de milhões de anos é de admitir que são altamente eficientes no uso dos recursos disponíveis. De contrário, ter-se-iam extinguido ao longo do processo evolutivo.

Assim, uma oliveira deixada livremente sem poda expande a sua copa e ajusta-a aos recursos disponíveis (figura 1). É também de notar que a oliveira, tal como qualquer outra espécie vegetal, tem como objetivo primário produzir o maior número de embriões viáveis (frutos) face aos recursos disponíveis. Não é aceitável admitir-se que a árvore só por si não consegue orientar os recursos para o seu objetivo primário, necessitando para o efeito do auxílio do homem. Deve ainda acrescentar-se que o objetivo da árvore coincide com o objetivo do homem que tem também interesse em obter a maior quantidade de frutos. Isto não acontece em toda a



Figura 1. Oliveira de uso ornamental que cresce saudável sem poda e frutificação abundante

fruticultura. Nas macieiras, por exemplo, o objetivo da árvore é obter um elevado número de sementes, sendo o objetivo do homem obter uma boa quantidade de frutos dentro de um calibre valorizado comercialmente, o que deixa maior margem para justificar a poda.

## Trabalho experimental

Para testar a hipótese de que a poda não pode aumentar a produção foram instaladas duas experiências num olival de sequeiro, de 25 anos de idade e da cultivar Cobrançosa, localizado em Mirandela, na Terra Quente Transmontana. As árvores foram podadas manualmente com serrote.

Numa primeira experiência ensaiaram-se quatro regimes de poda, designadamente: poda severa (remoção de 75% da copa) quadrienal; poda moderada (50%) trienal; poda ligeira (25%) anual; e testemunha (sem poda). Esta experiência iniciou-se a seguir a um ano de contrassafrã (fraca produção). No ano seguinte, a seguir a um ano de safra, instalou-se outra experiência no mesmo olival com dois tratamentos: poda severa (remoção de 75% da copa) e testemunha.

Registaram-se parâmetros diversos da resposta da árvore à poda, sendo aqui apresentados apenas os resultados da perda de biomassa e macronutrientes azoto, fósforo e potássio associada à poda (figura 2), o investimento não produtivo da planta em rebentação basal após a poda (figura 3) e a produção de azeitona (figuras 4 e 5).

A poda severa removeu 2,7 Mg ha<sup>-1</sup> de matéria seca e 15,5 1,6 e 9,0 kg ha<sup>-1</sup> de azoto, fósforo e potássio, respetivamente (figura 2). No ano a seguir à poda, a rebentação basal (ladrões), um investimento da árvore não produtivo, representa 258 kg ha<sup>-1</sup> de matéria seca e 2,3, 0,3 e 2,5 kg ha<sup>-1</sup> de azoto, fósforo e potássio, respetivamente (figura 3). Na experiência principal que se seguiu a um ano de

contrassafra, a produção acumulada durante o período em ensaio não registou diferenças significativas entre as modalidades testemunha, poda ligeira e poda moderada, embora nesta última já se observe uma tendência para decréscimo (figura 4). A poda severa penalizou significativamente a produção em comparação com os restantes regimes de poda. Na segunda experiência, iniciada a seguir a um ano de safra, a testemunha registou produção acumulada de azeitona significativamente superior à modalidade poda severa (figura 5).

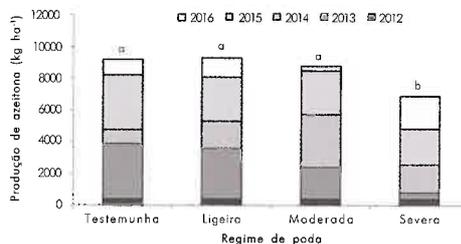


Figura 4. Produção de azeitona no ano anterior à poda (2012) e nos quatro anos seguintes (2013-2016) em função do regime de poda. Letras diferentes nas colunas significam diferenças significativas pelo teste Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ).

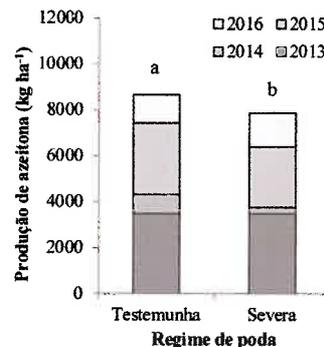


Figura 5. Produção de azeitona no ano anterior à poda (2013) e nos três anos seguintes (2014-2016) em função do regime de poda. Letras diferentes nas colunas significam diferenças significativas pelo teste Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ).

## Conclusões

Os resultados deste trabalho mostram que a poda não pode aumentar a produção de azeitona. Contudo, as árvores não podadas desenvolveram uma conformação desadequada à implementação de várias técnicas culturais. A colheita, seja por que processo for, é dificultada ou mesmo impossibilitada se as árvores não forem podadas. Canópias densas podem também agravar problemas fitossanitários e dificultar a penetração das caldas.

As árvores apresentaram elevada plasticidade à poda, se aplicada em regimes ligeiros e até moderados, sem perda significativa de produção. Isto significa que as árvores podem ser podadas com objetivos diversos sem penalização da produção. Assim, podas ligeiras a moderadas podem ser usadas para formar as árvores, para reduzir a densidade da canópi, para ajustar as árvores ao método de colheita e/ou para regular a alternância.

Poda severa deve ser evitada. Se tiver de ser feita, é preferível executá-la após um ano de boa produção, já que no ano seguinte, com ou sem poda, será sempre expectável uma colheita fraca. Se o objetivo for regular a alternância, podas ligeiras ou moderadas devem ser efetuadas em anos de contrassafra.

Em resumo, neste artigo não se defende que as árvores não devem ser podadas. A forma como se vê a poda é que tem de ser alterada. Na prática, pode e eventualmente deve podar-se para se atingirem diversos objetivos, alguns dos quais referidos anteriormente. Não se poda para aumentar a produção. É nossa opinião que se os resultados deste trabalho forem compreendidos, os erros cometidos na poda podem ser grandemente minorados.

## Referências

- Foster, E.S., Heffner, E.H., 1941. Lucius Junius Moderatus Columella, On Agriculture II (Book V. IX, 13-16) (with a recension of the text and an English translation), in: Page, T.E., Capps, E., Rouse, W.H.D., Post, L.A., Warrington, E.H. (Eds.), The Loeb Classical Library, Harvard University Press, USA.
- García-Ortiz, A., Humanes, J., Pastor, M., Morales, J., Fernández, A., 2008. Poda, in: Barranco, D., Fernández-Escobar, R., Rallo, L. (Eds.). El Cultivo del Olivo. Coedición Junta de Andalucía (Consejería de Agricultura Y Pesca) & Mundi-Prensa, Madrid, pp. 389-433.
- Gregoriou, C., 2009. Tree training and pruning methods, in: Olive GAP Manual: Good Agricultural Practices for the Near East & North Africa Countries. Association of Agricultural Research Institute in the Near East and North Africa. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy.
- Gucci, R., Cantini, C., 2000. Pruning and Training Systems for Modern Olive Growing. CSIRO Publishing, Collingwood, Australia.
- Therios, I., 2009. Olives. Crop Production Science in Horticulture, 18. CABI International, Oxfordshire, UK.
- Tombesi, A., Tombesi, S., 2007. Olive production and training, in: Production Techniques in Olive Growing. International Olive Council, Madrid, Spain, pp. 45-81.
- Vossen, P., Devarenne, A., 2007. Pruning olive trees: how to minimize alternate bearing and improve production. Newsletter of olive oil production and evaluation. Vol 2, Nº3, University of California Cooperative Extension. University of California.

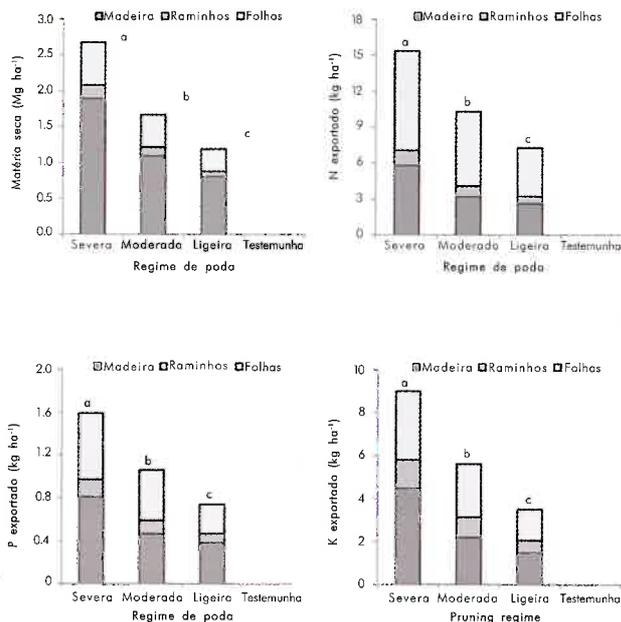


Figura 2. Matéria seca, azoto, fósforo e potássio removidos na lenha de poda. Letras diferentes nas colunas significam diferenças significativas pelo teste Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ).

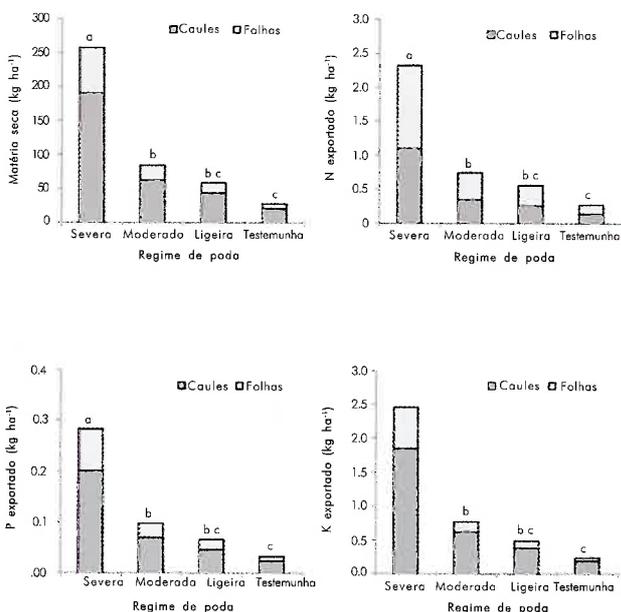


Figura 3. Matéria seca, azoto, fósforo e potássio removidos na rebentação basal que surge no ano seguinte à poda. Letras diferentes nas colunas significam diferenças significativas pelo teste Tukey HSD ( $\alpha=0.05$ ).