

ARTIGO REF: 6595

COLHEITA MECANIZADA EM DIFERENTES TIPOS DE OLIVAIS

Arlindo Almeida^(*)

Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária do IPB, Bragança, Portugal

^(*)*Email*: acfa@ipb.pt

RESUMO

Aspeto fundamental a considerar na adoção de soluções mecanizadas para a colheita de azeitona é o tipo de olival: (I) tradicional (com cerca de 150 árvores por hectare, de sequeiro), (II) intensivo (com cerca de 300 a 400 árvores por hectare, regado) e (III) olival em sebe (com 1000 a 2000 árvores por hectare, regado).

Nos olivais *tradicionais* são normalmente utilizados vibradores de tronco montados em tratores agrícolas para o destaque dos frutos, sendo a recolha assegurada por lonas intercetoras movimentadas manualmente ou por dispositivos mecânicos como enroladores de panos ou apara-frutos (Figura 1). Estudos efetuados, têm demonstrado que a capacidade de trabalho destes sistemas têm valores médios de 40 a 70 árvores por hora (Almeida, 2009 a).

Em ensaios de campo realizados ao longo de dez anos, para o destaque dos frutos foi utilizado um vibrador por impacto R&O VM 07, montado no carregador frontal do trator. Nos ensaios, este vibrador foi utilizado montado em tratores agrícolas com potências entre 46 kW e 58 kW. Para a recolha dos frutos foi utilizado um enrolador de panos com transportador elevador e um apara-frutos, ambos R&O. Este equipamento foi testado em três sistemas de colheita diferentes: intercetor para recolha manual dos frutos; intercetor/enrolador mecânico; intercetor/apara frutos mecânico.

Em árvores de maior porte, em que o desempenho dos vibradores de tronco não é satisfatório ou mesmo impossível devido às dimensões da copa e tronco, a colheita pode ser efetuada por rotores mecânicos montados em tratores agrícolas (Figura 2). Estes rotores mecânicos têm uma capacidade de trabalho média de 12 a 25 árvores por hora (Almeida, 2007).

Nos olivais *intensivos*, concebidos numa perspectiva de melhor aproveitamento da luz e consequente aumento de produção por unidade de área exigem a utilização de equipamento de recolha específico (Figura 3), devido ao curto compasso nas linhas de árvores. Ensaios de campo efetuados com este equipamento específico demonstram uma capacidade de trabalho que varia entre 40 e 80 árvores por hora (Peça, 2008).

Nos olivais *em sebe*, concebidos numa ótica de maximização da produção, a colheita e a recolha são efetuadas em contínuo com equipamento semelhante ao utilizado para vindimar, que cavalga as linhas de árvores, destacando a azeitona com varas vibratórias, que é imediatamente recolhida e transportada para tegões de armazenamento temporário (Figura 4). Com este sistema de colheita é expectável uma capacidade de trabalho de 3 a 3,5 horas por hectare de olival.

São normalmente utilizadas cultivares com hábitos de crescimento e vigor adaptadas ao tipo de condução em sebe, como a 'Arbequina' ou a 'Arbosana'. Um aspeto interessante destas plantações é a sua rápida entrada em produção. Aproximadamente 3,5 anos após a plantação na Primavera, pode já ter uma produção apreciável. Outro aspeto de grande interesse é a

colheita com máquinas automotrizes que cavalgam as linhas de árvores destacando e recolhendo em simultâneo a azeitona. A colheita não é feita árvore a árvore, como acontece nos outros tipos de olival, mas linha a linha.



Fig. 1 - Colheita com vibrador e aparafritos



Fig. 2 - Colheita com rotor



Fig. 3 - Enrolador de panos em olivais intensivos



Fig. 4 - Colheita em olivais em sebe

REFERÊNCIAS

- [1]-Almeida, A.; Peça, J., (2007) Performance of the Oli-Picker olive harvester in Trás-os-Montes region of Portugal - Proceedings of Ciosta Conference - “Advances in labour and machinery management for a profitable agriculture and forestry”. Slovak University of Agriculture, pp 44-51, Nitra, Slovakia.
- [2]-Almeida, A., Peça, J.O., Pinheiro, A.C., Dias, A.B., Santos, L.S., Reynolds, D., Lopes, J. (2009 a). Estudo Comparativo do Desempenho de Três Sistemas de Colheita Mecânica de Azeitona. Actas Portuguesas de Horticultura, Portugal 172 - 17.
- [3]-Almeida, A. (2009 b) “Oli-Picker” a solution to detach olives from large trees? Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference 2009 - Reggio Calabria (Italy) - pp 659-663.
- [4]-Ferguson, L. (2006). Trends in Olive Harvesting in Trends in olive fruit handling previous to its industrial transformation. Grasas y Aceites, 57 (1): 9-15.
- [5]-Michelakis, N. (2002). Olive orchard management: advances and problems. Acta Hortic. (ISHS) 586:239-245.
- [6]-Peça, J.; Almeida, A.; Pinheiro, A.; Dias, A.; Santos, L.; Lopes, J.; Reynolds, D (2008) Mechanical harvesting of 400 trees per hectare olive orchards based on a rolling canvas prototype, Acta Horticulture N° 791, pp: 363-367.