

Infertilidade em *Olea europaea* L. ‘Conserva de Elvas’ e ‘Santulhana’. Tentativa do controlo da infertilidade feminina, através da protecção fitossanitária e equilíbrio nutricional (Proj. INIAP/PIDDAC 110/2002)

¹ M^a Clara Medeira*; ² M^a Encarnação Marcelo ; ¹ Fausto Leitão; ³ M^a Teresa Carvalho; ¹ M^a Isabel Maia ; ¹ M^a Fátima Potes; ⁴ João Lopes.

*Responsável pelo Projecto. ¹ EAN- Quinta do Marquês 2784 - 505 Oeiras. Email: fisiologiavegetal@mail.telepac.pt

² LQARS- Tapada da Ajuda- Apartado 3228, 1301-903 Lisboa. Email: lqars.oliveira@mail.telepac.pt

³ ENMP Estrada de Gil Vaz, Apartado 6, 7350-951 Elvas. Email: teresamcarvalho@iol.pt

⁴ DRATM, Quinta do Valongo, 5370 Mirandela. Email: dsagr@dratm.min.agricultura.pt

Resumo

Confirmou-se a interferência directa de organismos amiboides que desenvolvem formas plasmodiais na destruição dos gomos florais de ‘Santulhana’ e ‘Conserva de Elvas’. Em meio de cultura, a formação de pequenos plasmódios por fusão de amibas e o desenvolvimento destes em faneroplasmódios sugere que se trate dum protista amibóide do grupo *Myxogastria*. A morfologia, dimensão dos esporângios e esporos sugere que este protista pertença ao género *Didymium*.

A fertilização e os tratamentos fitossanitários conduziram a uma diminuição da destruição dos gomos, atingindo metade da observada no controlo quando estas práticas culturais se realizaram em conjunto. A quantidade de azeitona produzida mostrou-se negativamente correlacionada ($p \leq 0,001$) com a percentagem de anomalias florais.

‘Santulhana’ e ‘Conserva de Elvas’ apresentaram-se morfológicamente semelhantes, relativamente a muitas características. Os rendimentos em azeite foram semelhantes, oscilando entre 20 e 25%. A caracterização molecular por RAPDs utilizando os iniciadores de amplificação OPA-01; OPA-04; OPA-09; OPA-10 e OPA-16 revelou perfis nitidamente diferentes entre as duas cultivares. No entanto, os padrões electroforéticos resultantes das amplificações intra cultivar não mostraram diferenças entre árvores para dez iniciadores de amplificação testados.

Palavras chave: destruição de gomos florais, *Myxogastria*, *Colletotrichum*, *Spilocea oleagina*, caracterização morfológica e molecular.

Title: Infertility in *Olea europaea* L. ‘Conserva de Elvas’ and ‘Santulhana’. An attempt to control female infertility by nutritional balance and plant protection

Abstract

The direct involvement of amoeboid-plasmodial organisms in flower-bud damage was confirmed. In culture medium the formation of small plasmodia by the fusion of amoebae and the development of small plasmodia into phaneroplasmodia suggest the presence of an amoeboid protist of the *Myxogastria* group. The morphology and dimensions of the sporangia and spores suggest that this protist belongs to the genus *Didymium*.

Fertilization and phyto-sanitary treatments led to a decrease of bud injury, about half of the control, when these managements practices were joined together. Fruit crop was negatively correlated ($p < 0,001$) with the percentage of flower anomalies. Morphologically, the two cultivars showed similarity in relation to many of the characteristics. The oil yield varied between 20 and 25%. Molecular characterisation by RAPDs, using the primers OPA-01; OPA-04; OPA-09; OPA-10 and; OPA-16, showed profiles clearly different in the two cultivars. However, and for the ten primers, the electrophoretic patterns resulting of the intra-cultivar amplifications didn't show differences among the trees.

Key words: flower-bud failure, *Myxogastria*, *Colletotrichum*, *Spilocea oleagina*, morphological and molecular characterization