



EACS'09
ENCONTRO ANUAL
SOCIEDADE PORTUGUESA
CIÊNCIA do SOLO

8, 9 e 10 JUL'2009
Universidade do Algarve

Grande Auditório | *Campus de Gambelas*
<http://eventos.ualg.pt/EACS09/>

RELAÇÃO ENTRE A DISPONIBILIDADE DE AZOTO NO SOLO DETERMINADA POR MÉTODOS LABORATORIAIS E O AZOTO EXPORTADO POR AZEVÉM CULTIVADO EM VASOS E A PRODUÇÃO DE AZEITONA EM OLIVAIS DE SEQUEIRO

Gomes V.¹, Rodrigues M.A.², Dias L.², Ruivo S.³ & Arrobas M.²

¹ Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia, Goiânia, Goiás, Brasil.

² Centro de Investigação de Montanha (CIMO) – ESA, Instituto Politécnico de Bragança, marrobas@ipb.pt

³ Escola Superior Agrária, I P Bragança.

A forma como é mantida a superfície do solo em olival influencia o estado nutritivo das árvores, a produção de azeitona e a dinâmica dos nutrientes no solo. Neste trabalho estudam-se as relações entre os resultados de diferentes testes laboratoriais de disponibilidade de N no solo e o N exportado pelo azevém cultivado em vasos a partir de amostras de solo colhidas em duas profundidades (0-5 e 5-20 cm), duas localizações no olival (sob a copa e na entrelinha) e em talhões sujeitos a diferentes sistemas de manutenção do solo. Comparam-se também os resultados dos indicadores de fertilidade do solo com a produção acumulada de azeitona durante oito anos consecutivos. As amostras de solo foram colhidas em dois olivais situados em Bragança e em Mirandela. O olival de Bragança esteve dividido em três talhões nos últimos oito anos, sujeitos a três sistemas de manutenção do solo (pastagem gerida com ovelhas, aplicação única anual de glifosato na Primavera e mobilização tradicional). Do olival de Mirandela foi usado solo de talhões mantidos durante 8 anos com mobilização convencional e com aplicação de glifosato. Os métodos laboratoriais de disponibilidade de N ensaiados foram: (1) NO_3^- ; (2) NH_4^+ e (3) N mineral extraídos com KCl 2M a frio; (4) NH_4^+ extraído com KCl 2M a quente (100 °C, 4 h); (5) NH_4^+ hidrolisado por KCl a quente; (6) absorvância a 205 nm e (7) 260 nm em extractos preparados com NaHCO_3 0,01 M; (8) N- NH_3 libertado após destilação directa com NaOH (50%); (9) N- NH_3 determinado pelo método Kjeldahl; (10) C total (incineração). Foi estabelecida a correlação entre os resultados dos diferentes métodos laboratoriais e o N exportado pelo azevém cultivado em vasos. Os métodos 1, 7 e 9 mostraram-se melhor correlacionados com o C total que com o N exportado pelo azevém. Os métodos 2, 3, 6 e 8 mostraram-se positivamente correlacionados com o azoto exportado pelo azevém. As correlações estabelecidas entre os resultados dos diferentes métodos para cada um dos olivais em separado foram bastante diferentes das correlações da análise conjunta. Por outro lado, os métodos melhor correlacionados com o N exportado pelo azevém (e o próprio N exportado pelo azevém) não reflectiram a produção acumulada das árvores. Parece que terá havido variáveis ambientais que condicionaram a performance das árvores em campo, como o défice hídrico estival e outras, que não foram reflectidas nos resultados dos métodos laboratoriais. O resultado vai de encontro à dificuldade que tem havido em encontrar consenso em torno das potencialidades de algum destes métodos, quando testados em condições agro-ecológicas dissimilares, apesar do tremendo esforço de investigação que tem sido feito nesta matéria, em particular desde a década de 1970.