

XXX

Reunião de

Primavera SPPF

*"As pastagens e forragens na
qualidade dos produtos animais:
ambiente e competitividade no
sotavento algarvio"*

Livro de Resumos

22 a 24 de Abril de 2009
Azinhal – Castro Marim

SPPF

30 Anos



DRAP Algarve
Direção Regional
de Agricultura e Pesca
do Algarve



**Biomassa
microbiana e
respiração do solo
em pastagens
melhoradas.
Resultados
preliminares.**

**Ermelinda Pereira,
Margarida Arrobas,
Manuel Ângelo
Rodrigues &
Carlos Aguiar**

ESA de Bragança
epereira@ipb.pt

RESUMO

As pastagens melhoradas (pastagens permanentes semeadas biodiversas ricas em leguminosas) constituem um sistema de pastagens inovador que contribui para o aumento de matéria orgânica no solo. Os microrganismos do solo são considerados bioindicadores sensíveis de mudança na qualidade do solo, pelo que as alterações na população microbiana poderão ter consequências positivas ou negativas nas propriedades do solo. Este trabalho pretende avaliar alterações na biomassa microbiana e na respiração do solo ao longo de um gradiente topográfico (cimo da encosta - CE; meio da encosta - ME e fundo encosta - FE) em pastagens melhoradas, instaladas na Quinta de França (Covilhã), no Outono de 2007. A recolha de amostras de solo para a determinação dos parâmetros microbianos foi realizada em finais de Outubro de 2008, na profundidade de 0-10 cm. A avaliação do C da biomassa microbiana (CBM) foi efectuada pelo método de fumigação-extracção. A respiração do solo foi avaliada pela produção de CO₂ em sistema fechado. O carbono orgânico total (CT) foi determinado por incineração. Os primeiros resultados de CBM não revelaram diferenças significativas ($p>0,05$) no gradiente topográfico estudado. Os valores médios variaram entre 225,5 $\mu\text{g g}^{-1}$ solo na parcela FE e 385,7 $\mu\text{g g}^{-1}$ solo na parcela ME. No que respeita à respiração do solo registaram-se valores de 62,1 $\mu\text{g C-CO}_2 \text{ g}^{-1}$ solo dia⁻¹ na parcela FE, 50,6 $\mu\text{g C-CO}_2 \text{ g}^{-1}$ solo dia⁻¹ na parcela CE e 44,8 $\mu\text{g C-CO}_2 \text{ g}^{-1}$ solo dia⁻¹ na parcela ME. Apesar dos valores mais elevados registados no fundo da encosta as diferenças não foram estatisticamente significativas ($p>0,05$). A razão CBM/CT, considerada como um indicador fiável da dinâmica de C nos solos em sistemas agrícolas a curto e médio prazo, foi de 15,3, 24,7 e 10,9, respectivamente nas parcelas CE, ME e FE. Os valores sugerem um balanço positivo de C na parcela ME.

Palavras-chave: Biomassa microbiana, Carbono orgânico, Respiração do solo, Pastagens