

XXXV Reunião de Primavera | S.P.P.F.  
ESAS, Santarém | 28 e 29 Abril 2014 <sup>4<sup>ta</sup></sup>

**PASTAGENS E FORRAGENS NA REGIÃO DO  
RIBATEJO: SISTEMAS DE PRODUÇÃO INTENSIVOS  
E EXTENSIVOS**

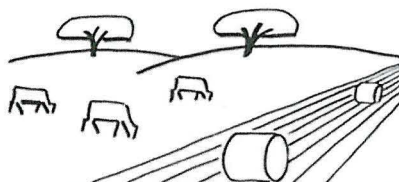


**SOCIEDADE PORTUGUESA  
DE PASTAGENS E FORRAGENS**

**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE SANTARÉM**

**PROGRAMA, RESUMOS E VISITAS DE CAMPO**

## POSTERS



XXXV Reunião de Primavera | S.P.P.F.  
ESAS, Santarém | 28 e 29 Abril 2014 <sup>4<sup>th</sup></sup>

## A INTRODUÇÃO DE PASTAGENS NA ROTAÇÃO MELHORA A FERTILIDADE DO SOLO.

**Peltier Aguiar<sup>1</sup>, Margarida Arrobas<sup>2</sup>, Isabel Q. Ferreira<sup>2</sup>, Sara Freitas<sup>2</sup>, M Ângelo Rodrigues<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>*Instituto Superior Politécnico do Kuanza Sul, Angola*

<sup>2</sup>*Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança.*

\*E-mail: [angelor@ipb.pt](mailto:angelor@ipb.pt)

### **RESUMO**

A rotação de culturas é a base da sustentabilidade dos sistemas de cultivo. A rotação de culturas permite diminuir os problemas fitossanitários e reduzir custos e impactes ambientais com o uso de pesticidas. A rotação de culturas podem também promover a fertilidade do solo se nela forem introduzidas leguminosas, devido à sua capacidade em obter azoto a partir da atmosfera. Na área das pastagens, as rotações são frequentemente organizadas na forma de *ley-farming*, isto é, a uma pastagem temporária segue-se o cultivo de cereais ou de outras plantas não leguminosas que beneficiem da fertilidade do solo acumulada pela presença das leguminosas e dos dejetos dos animais em pastoreio. Na Q.ta do Poulão da Escola Superior Agrária de Bragança, está instalada uma rotação cuja sequência de culturas foi uma pastagem de cinco anos seguida de cinco anos de monocultura de milho silagem. No presente, decorre um estudo que consiste em avaliar o valor fertilizante da componente pastagem da rotação. O estudo tem componentes de avaliação da disponibilidade de nutrientes em campo, ensaios em vasos de avaliação da biodisponibilidade de nutrientes e análises químicas laboratoriais clássicas. No ano de mudança da rotação, em que a folha que esteve de pastagem passou a ser semeada de milho e vice-versa, colheram-se amostras de solo em ambas as folhas e duas profundidades (0-10 e 10-20 cm). Neste trabalho, apresentam-se resultados da avaliação da disponibilidade de azoto no solo através de uma experiência em vasos em que foi cultivada nabiça (uma espécie nitrófila). A produção de biomassa variou entre 1.72 e 4.27 g/vaso, no solo das folhas cultivadas com milho (0-

10 cm) e pastagem (0-10 cm), respetivamente. A concentração de azoto nos tecidos não variou significativamente, devido à grande limitação do nutriente para o crescimento das plantas no interior dos vasos e ao efeito de diluição. O azoto exportado foi de 31.42 e 81.91 mg/vaso no solo das folhas cultivadas com milho e pastagem, respetivamente. Na folha da pastagem o azoto recuperado foi de 81.91 e 48.57 mg/vaso, respetivamente nas camadas 0-10 cm e 10-20 cm. A maior fertilidade da camada superficial será devida ao maior desenvolvimento dos sistemas radiculares à superfície e ao maior efeito fertilizante dos dejetos dos animais nessa camada. Na folha de milho, o azoto recuperado foi de 31.42 e 41.09 mg N/vaso, respetivamente na camada superficial e mais profunda. O fato da camada mais profunda apresentar maior disponibilidade de azoto no solo será devida ao efeito das mobilizações regulares que se fazem com charrua de aivecas na cultura do milho. Este estudo demonstra, de forma inequívoca, o papel das pastagens temporárias na promoção da fertilidade do solo.

**Palavras-chave:** Rotação; Pastagem; *Ley-farming*; Leguminosas