



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária

## Avaliação de um Composto como Fertilizante: Efeitos no Solo e na Produção de Azevem (*Lolium multiflorum*)



Orientadora;  
Maria do Carmo Horta

Shamed Ramirez

24-5-2015

## Índice

1. Resumo.....	3
2. Abstract.....	3
3. Introdução.....	4
4. Material e métodos.....	5
4.1 Solo.....	5
4.2 Composto.....	7
4.3 Cultura.....	8
4.4 Instalação e Condução do Ensaio.....	8
5. Resultados e discussão.....	12
5.1 solo.....	12
5.2 cultura.....	16
6. Conclusões.....	18
7. Referencias Bibliográficas.....	18

## Índice de tabelas

Tabela 1. Caracterização do solo utilizado no ensaio em vasos.....	6
Tabela 2. Caracterização analítica do composto.....	7
Tabela 3. Modalidades e fertilização efetuada no ensaio em vasos.....	9
Tabela 4 – Metodologia utilizada na análise de plantas e terras no ensaio em vasos.....	11

## Índice de figuras

Figura 1- Valor de pH do solo após o ensaio em vasos (média ± erro padrão).....	12
Figura 2- Valor da condutividade elétrica, CE dS m <sup>-1</sup> , do solo após o ensaio em vasos (média ± erro padrão).....	13
Figura 3- Valor da matéria orgânica do solo, MO %, após o ensaio em vasos (média ± erro padrão).....	14
Figura 4- Teor em fósforo assimilável do solo extraído após o ensaio em vasos (média ± erro padrão) pelo método do lactato de amônio, AL-P mg kg <sup>-1</sup> .....	15
Figura 5- Teor em potássio assimilável do solo extraído pelo método do lactato de amônio, K mg kg <sup>-1</sup> , após o ensaio em vasos (média ± erro padrão).....	16
Figura 6- Peso Verde Total da cultura (azevem, <i>lolium multiflorum</i> ).....	17
Figura 7- Peso Seco Total da cultura (azevem, <i>lolium multiflorum</i> ).....	17

## Resumo

O presente trabalho foi desenvolvido na Escola Superior Agrária e teve como objetivo avaliar o efeito fertilizante sobre algumas propriedades do solo e sobre a produção do azevém (*Lolium multiflorum* Lam., Tetila reygrass), de um composto que é produzido a partir de lamas residuais urbanas e de casca de pinheiro. O trabalho consistiu na realização das análises ao solo das modalidades do ensaio e da sua interpretação. Os resultados mostram que o composto pode ser utilizado como fertilizante originando uma manutenção ou aumento do teor em matéria orgânica do solo e uma produção semelhante à observada com a adubação mineral azotada. A modalidade com aplicação de 10 t de composto/ha e 45 kg/ha de azoto mineral foi a que originou um melhor resultado, pois possibilitou uma diminuição na adubação mineral azotada sem perda de produção.

**Palavras chave:** Fertilizante, produção do azevém, propriedades do solo, composto, adubação mineral

## Abstract

This work was developed in the Agrarian School and aimed to evaluate the fertilizing effect on some soil properties and the production of Italian ryegrass (*Lolium multiflorum* Lam., Tetila reygrass), a compound that is produced from urban waste sludge and pine bark. The work consisted in carrying out the analysis to the ground of the modalities of the test and its interpretation. The results show that the compound can be used as fertilizer causing a maintenance or increase in the content of organic matter in the soil and a production similar to that observed with nitrogenous chemical fertilizers. The mode with application of 10 t of compost / ha and 45 kg / ha of mineral nitrogen was the one that gave the best results, because it made possible a decrease in mineral nitrogen fertilization without loss of production.

**Key words:** fertilizing, soil properties, production of Italian ryegrass, compost, mineral fertilization.