



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Franca, Tânia Santana de

**Compostagem de cadáveres de animais :
viabilidade de utilização ao nível da exploração
pecuária**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1181>

Metadados

Data de Publicação	2007
Resumo	O presente trabalho teve como principais objectivos, estabelecer uma metodologia de eliminação dos cadáveres, recorrendo à técnica de compostagem, com a utilização de contentores plásticos (vulgarmente designados de palocks), verificar a qualidade do composto obtido e testar a sua viabilidade de utilização em explorações pecuárias. A compostagem tem como base a decomposição aeróbia efectuada por microrganismos, logo está totalmente dependente de todos os factores que possam de alguma forma afec...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Compostagem, Carcaças de animais, Fonte de carbono, Pilha de composto
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia das Ciências Agrárias e Ambiente - Ramo Rural

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-26T05:15:01Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Compostagem de Cadáveres de Animais:
Viabilidade de Utilização ao Nível da Exploração Pecuária**

**Engenharia das Ciências Agrárias e Ambiente - Ramo Rural
Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

Tânia Santana de França



CASTELO BRANCO
2007

ÍNDICE

Resumo

Abstract

Lista de abreviaturas

I – INTRODUÇÃO.....	1
II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
1 - Processos de eliminação de cadáveres de animais.....	3
2 - Vantagens e desvantagens da compostagem de cadáveres de animais.....	7
2.1. – Vantagens.....	7
2.2. – Desvantagens.....	8
3 - Mistura do composto.....	9
3.1. – Componentes da mistura.....	9
3.2. - Características físicas do composto.....	10
4 - Factores que afectam o processo de compostagem.....	12
4.1. – Temperatura.....	12
4.2. – Humidade.....	14
4.3. - Disponibilidade de oxigénio	15
4.4. - Relação C/N.....	16
4.5. – pH.....	17
5 – Microbiologia.....	18
6 - Transformações químicas.....	20
7 - Características a considerar na implementação do processo de compostagem....	22
8 - Factores a considerar na selecção do local de compostagem.....	25
9 - Diferentes processos de compostagem.....	26
9.1. - Pilhas Estáticas.....	26
9.1.1 – Vantagens.....	27
9.1.2. – Desvantagens.....	27
9.2. - In-Vessel (em recipiente).....	27
9.2.1. – Vantagens.....	28
9.2.2. – Desvantagens.....	28
9.3. - Pilha Revolvida.....	28
9.3.1. - Monitorização do 1º ciclo de calor (Compostagem primária).....	31

9.3.2. - Monitorização do 2º ciclo de calor (Compostagem secundária).....	32
9.3.3. - Resultado final da compostagem.....	32
9.3.4. – Vantagens.....	33
9.3.5. – Desvantagens.....	33
10 – Infra-estruturas para a compostagem pelo processo de Pilha Revolvida.....	33
10.1. - Tamanho das infra-estruturas ou pilhas.....	34
10.2. - Tamanho dos compartimentos.....	35
10.3. - Número de compartimentos.....	35
11 - Funcionamento incorrecto do processo de compostagem.....	35
12 - Determinação da estabilidade e qualidade do composto.....	37
13 - Utilização do composto final.....	38
III – TRABALHO EXPERIMENTAL.....	41
1 – Objectivos.....	41
2 – Material e Métodos.....	41
2.1. - Selecção do local para a compostagem.....	41
2.2. - Equipamento.....	42
2.3. – Materiais de compostagem.....	43
2.4. – Métodos analíticos efectuados à fonte de carbono e condicionador.....	43
2.5. – Preparação das estruturas e dos materiais de compostagem.....	44
2.5.1. – Preparação das estruturas de compostagem.....	44
2.5.2. - Preparação dos materiais de compostagem.....	45
2.6. – Condução do ensaio.....	46
2.6.1. - Mistura dos materiais de compostagem.....	46
2.6.2. – Monitorização do processo.....	47
2.7. - Determinação da estabilidade e qualidade do composto.....	48
IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	49
V – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50

BIBLIOGRAFIA

RESUMO

O presente trabalho teve como principais objectivos, estabelecer uma metodologia de eliminação dos cadáveres, recorrendo à técnica de compostagem, com a utilização de contentores plásticos (vulgarmente designados de palocks), verificar a qualidade do composto obtido e testar a sua viabilidade de utilização em explorações pecuárias.

A compostagem tem como base a decomposição aeróbia efectuada por microrganismos, logo está totalmente dependente de todos os factores que possam de alguma forma afectar o desenvolvimento desses microrganismos. Esses factores são: a relação C/N, a temperatura, a humidade, a disponibilidade de oxigénio e o pH.

A qualidade do composto é determinada por características físicas, químicas e biológicas. O composto final deve ser de cor castanha e cheiro térreo, livre de materiais por compostar, tais como pele e ossos, e isento de odores. Deve testar-se a estabilidade e a qualidade do composto antes da sua aplicação no solo.

O composto final de cadáveres pode ser aplicado no solo, à semelhança de outros fertilizantes naturais, O conteúdo de nutrientes do composto final depende das fontes de carbono e da quantidade de carcaças que se composta, contendo em média 6,8 kg de N, 2,3 kg de F_2O_5 e 4,5 kg de K_2O por tonelada de composto.

A compostagem é uma opção viável para a eliminação dos cadáveres sendo económica e ambientalmente mais eficiente que outras formas de eliminação de cadáveres.

Palavras-chave: Compostagem, carcaças de animais, fonte de carbono, pilha de composto.