Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Campos, Rosa Carmen Ferreira

Contribuição para a caracterização das silagens de milho na região do Entre-Douro e Minho durante as campanhas de 1998 a 2002

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1940

Metadados

Data de Publicação 2003

Resumo Este trabalho foi realizado na empresa AGROS, pretendeu-se estudar e caracterizar a qualidade das silagens de milho da região do Entre-Douro e Minho entre as campanhas de 1998 e 2002, definir os pontos fortes da sua qualidade e detectar os pontos mais negativos, avançando algumas hipóteses para a sua melhoria Esta região é favorável para à cultura do milho, desde que não utilizem variedades de ciclo tardio. As temperaturas médias máximas e mínimas estão dentro dos limites para esta cultura, ten...

Palavras Chave Silagem, Milho, Ensilagem, Campanhas

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Animal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-05T15:16:17Z com informação proveniente do Repositório

https://minerva.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

CONTRIBUIÇÃO PARA A CARACTERIZAÇÃO DAS SILAGENS DE MILHO NA REGIÃO DO ENTRE-DOURO E MINHO DURANTE AS CAMPANHAS DE 1998 A 2002

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rosa Carmen Ferreira Campos

CASTELO BRANCO

2003

ÍNDICE GERAL

LISTA DE QUADROS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE ABREVIATURAS

RESUMO

ABSTRACT

I - INTRODUÇÃO 1

1. - CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO ENTRE-DOURO E MINHO 2

1.1. - Localização Geográfica 2

1.2. – Clima 2

1.3. – Solo 3

II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 5

1. - CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA DO MILHO 5

1.1. – Exigências ambientais 5

1.2. – Solos 8

2. – SILAGEM DE MILHO 9

2.1. - Variedades 10

2.2. - Sementeira 13

2.3. - Rega 14

2.4. – Época da colheita 14

2.5. – Técnica de ensilagem 16

2.6. – O processo de Ensilagem 17

2.6.1. - Fase aeróbia 18

2.6.2. - Fase anaeróbia 19

2.7. – Microbiologia da ensilagem 20

2.7.1. – Bactérias acéticas 20

2.7.2. – Bactérias lácticas 20

2.7.2. – Bactérias butíricas 22

2.7.3. – Fungos 23

2.8. – Características do material a ensilar 24

2.8.1. - Teor em glúcidos solúveis; 25

2.8.2. – Capacidade tampão 26
2.8.3. - Teor em matéria seca (MS) 27

2.9. – Perdas durante a ensilagem 27
2.9.1. - Perdas no campo 28
2.9.2. - Perdas por respiração 28
2.9.3. - Perdas por fermentação 29
2.9.4. - Perdas por efluentes 29
2.9.5. - Perdas por Oxidação 30

2.10. - Aditivos 31

2.11. - Abertura do silo 32

3. - CARACTERÍSTICAS DE UMA BOA SILAGEM 33

4. - NÍVEIS DE CONSUMO DE SILAGEM PELAS VACAS LEITEIRAS 34

III - PARTE EXPERIMENTAL 38

1. – OBJECTIVOS 38

2. – MATERIAL E MÉTODOS 38

2.1. – Caracterização da técnica de ensilagem na região 38

2.2. - Caracterização meteorológica entre os anos 1998 e 2001 39

2.3. – Métodos laboratoriais 43

2.4. – Tratamento estatístico dos resultados 44

3. – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 44

3.1. – Composição química 44

5.2. – Análise estatística 46

5.3. – Relação entre os parâmetros químicos 50

7. – CONSIDERAÇÕES FINAIS 53

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA 55

AGRADECIMENTOS 60

ANEXOS 61

RESUMO

Este trabalho foi realizado na empresa AGROS, pretendeu-se estudar e caracterizar a qualidade das silagens de milho da região do Entre-Douro e Minho entre as campanhas de 1998 e 2002, definir os pontos fortes da sua qualidade e detectar os pontos mais negativos, avançando algumas hipóteses para a sua melhoria

Esta região é favorável para à cultura do milho, desde que não utilizem variedades de ciclo tardio. As temperaturas médias máximas e mínimas estão dentro dos limites para esta cultura, tendo também a precipitação contribuído.

Da análise dos resultados físico-químicos relativos aos parâmetros de qualidade das silagens observa-se que as maiores diferenças obtidas registaram-se nos parâmetros: matéria seca, NDF e amido.

Através da análise estatística dos dados postos à nossa disposição verificou-se que existiram diferenças significativas em todos os parâmetros, à excepção na campanha 1999-00 e 2001-02 que não existem diferenças significativas nos parâmetros físico-química matéria seca, NDF e amido.

Verificaram-se relações entre alguns parâmetros nomeadamente: a matéria seca e o NDF correlacionaram negativamente, entre a matéria seca e o amido a correlação é positiva e entre o NDF e o amido a correlação é negativa ou seja, à medida que o teor em MS aumenta, o teor em NDF diminui e o teor em amido aumenta, respectivamente.

Pela análise dos resultados das campanhas em estudo, pode-se dizer-se que as silagens feitas na região têm uma qualidade média

Palavras-chave: Silagem; milho; ensilagem; campanhas; parâmetros.