



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**COMPARAÇÃO DE QUATRO TÉCNICAS DE MOBILIZAÇÃO
DO SOLO NA CULTURA DO MILHO - GRÃO NAS
REGIÕES DE IDANHA-A-NOVA E CARIA**

Maquinaria Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

João Rafael Martins Ramos



CASTELO BRANCO

1997

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

ÍNDICE

LISTA DE QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS

INTRODUÇÃO

1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 - O Milho

1.1.1 - ORIGEM

1.1.2 - CLASSIFICAÇÃO

1.1.3 - CARACTERÍSTICAS

1.1.4 - EXTENSÃO GEOGRÁFICA

1.2 - Preparação e trabalho do solo

1.2.1 - DESCRIÇÃO

1.2.2 - INFLUÊNCIAS DO TIPO DE MOBILIZAÇÃO

1.2.2.1 - Doenças

1.2.2.2 - Pragas

1.2.2.3 - Infestantes

1.2.3 - MÁQUINAS UTILIZADAS NAS OPERAÇÕES CULTURAIS

1.2.3.1 - Lavoura

1.2.3.2 - Gradagem

1.2.3.3 - Escarificação Ligeira

1.2.3.4 - Chisel

1.2.3.5 - Rototiller

2 - MATERIAL E MÉTODOS

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - Condições climáticas

3.2 - A análise do efeito da mobilização do solo nas produções do milho-grão

3.2.1 - LAMAÇAIS

3.2.2 - VÁRZEA 1

3.2.3 - VÁRZEA 2

3.2.3.1 - Análise do efeito da mobilização nas variedades de milho-grão

Página

1

2

2

2

2

3

6

9

9

14

14

14

15

15

15

18

20

21

23

26

29

29

30

30

34

34

34

| | |
|---|----|
| 3.2.3.2 - Análise da produção das variedades de milho-grão em relação à mobilização do solo | 35 |
| 3.2.3.3 - Análise da produção das variedades de milho-grão relativamente à classe F.A.O. | 36 |
| 3.3 - Análise económica | 38 |
| 4 - CONCLUSÕES | 42 |
| BIBLIOGRAFIA | 43 |
| ANEXOS | |
| Variedades | |
| Esquemas | |
| Estatística | |
| Tabelas Auxiliares | |
| TABELA ANEXA AO APARELHO DE MEDIDA DE HUMIDADE | |
| TABELAS DE APOIO AOS CÁLCULOS ECONÓMICOS | |

RESUMO

O presente trabalho consta de um estudo sobre as diversas mobilizações utilizadas na preparação do solo, tendo em vista a instalação de um cultura de milho-grão.

Este estudo compreende três ensaios, com o objectivo de estudar os vários factores envolvidos na produtividade do milho-grão, isto é, condições edafo-climáticas de cada local, o efeito da mobilização, a interacção mobilização-variedade e a rentabilidade económica.

Dois ensaios foram instalados em dois locais distintos, Quinta dos Lamaçais - Covilhã (Cova da Beira) e Herdade do Couto da Várzea - Idanha-a-Nova (Campina de Idanha). Nestes ensaios utilizaram-se as variedades de milho-grão Luar (F.A.O. 400) e Lenor G4441 (F.A.O. 500), sujeitas a três tipos de mobilização (tradicional, mínima e sementeira directa) e foram instalados numa área intercalada, numa parcela de cultura para produção em grande cultura. O terceiro ensaio localizou-se na Herdade do Couto da Várzea - Idanha-a-Nova (Campina de Idanha) e destinava-se a avaliar o comportamento agronómico de seis variedades: Marengo, Luar e Rafaela (F.A.O. 400) e Cecília, Lenor G4441 e Look (F.A.O. 500), dispostos segundo blocos casualizados.

Em qualquer dos locais, verificou-se que as produções do milho-grão foram sempre mais elevadas onde a mobilização do solo foi maior (tradicional).

As produções atingiram valores mais elevados com a mobilização do solo em profundidade, recorrendo à "charrua" ou ao "chisel", sendo os valores médios de produção de 13.814 kg ha⁻¹ nos Lamaçais e 14.616 kg ha⁻¹ na Várzea.

Apesar de não se verificarem diferenças estatisticamente significativas no que respeita aos efeitos da mobilização do solo, constatou-se que as produções das variedades tendem a aumentar nos tratamentos em que houve maior mobilização do solo.