



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACOMPANHAMENTO DA TECNOLOGIA DE FABRICO E
CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PRODUTOS CÁRNEOS
TRANSFORMADOS DE UMA EMPRESA EM ALCAINS**

Engenharia de Ciências Agrárias - Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Laura Raquel Ribeiro da Silva

—◆—
CASTELO BRANCO

2001

Índice

Capítulo I- Introdução	1
Capítulo II- Revisão Bibliográfica	2
1- Matéria Prima	2
1.1-Estrutura do músculo	3
1.2-Composição química do músculo	4
1.2.1-Água	4
1.2.2-Proteína	5
1.2.3-Lípidos	6
1.2.4-Substâncias não proteicas solúveis	7
1.3-Contração muscular	8
1.4-Transformação do músculo em carne	9
2-Aditivos	10
2.1-Nitratos e Nitritos	13
3-Condimentos	14
3.1-Sal	14
3.2-Especiarias	15
4-Processo Tecnológico	16
4.1-Qualidade da matéria prima	16
4.2-Açúcar	18
4.3-Cura	19
4.3.1-Desidratação	19
4.3.1.1-Oxidação lipídica	20
4.3.1.2-Reacções de Maillard	21
4.3.2-Fermentação	22
4.3.3-Fumagem	23
4.4-Factores de estabilização dos produtos cárneos transformados	24
4.5-Embalagem	25
4.6-Limpeza e desinfeção na indústria alimentar	27
Capítulo III- Trabalho Experimental	28
1-Objectivos	28
2-Characterização geral da empresa	29
3-Material e Métodos	29

3.1-Material	29
3.2-Descrição do vários Processos Tecnológicos	30
3.2.1-Esquema da Tecnologia de Fabrico do chouriço tradicional	33
3.2.2-Esquema da Tecnologia de Fabrico da morcela	36
3.2.3-Esquema da Tecnologia de Fabrico do painho	39
3.2.4-Esquema da Tecnologia de Fabrico da farinheira	42
3.3-Métodos Laboratoriais	42
3.3.1-Observações Macroscópicas	42
3.3.2-Preparação das amostras	42
3.3.3-Determinações Laboratoriais	42
Capítulo IV- Apresentação e discussão de resultados	45
1- Observações macroscópicas dos produtos cárneos transformados estudados.	45
2- Composição química do chouriço tradicional	45
3- Composição química da morcela	49
4- Composição química do painho	51
5- Composição química da farinheira	54
Capítulo V1-Considerações Finais	56
Bibliografia	
AnexoI	
AnexoII	

Resumo

O objectivo do presente trabalho foi o estudo da caracterização química de produtos cárneos transformados, de tecnologia tradicional, nomeadamente o painho, a morcela, a farinheira e o chouriço tradicional, de uma unidade fabril de produtos cárneos transformados de Alcains.

As análises químicas efectuadas foram as seguintes: actividade da água, pH, humidade, proteína, gordura, cloretos, cinzas e azoto básico volátil total.

Foram feitas visitas regulares para se conhecer a tecnologia de fabrico da empresa.

A análise da composição química efectuada permite-nos concluir que relativamente ao chouriço tradicional, apresenta valores que estão de acordo com as normas portuguesas, assim como o paio e a morcela. Em relação à farinheira, apresentou valores gordura e proteína fora dos limites exigidos pela NP-597 (1983). Para os quatro produtos estudados, destacam-se os valores baixos de ABVT (mg/100g de produto) se comparados com o valor máximo admitido pelo I.Q.A. (Instituto de Qualidade Alimentar), que é de 100mg/ 100g de produto.

Foi verificado que ao longo das análises, surgiram no geral, algumas diferenças de valores para alguns produtos o que leva a concluir, a existência de heterogeneidade nos diferentes produtos estudados, em especial em relação aos teores de humidade, gordura, proteína e azoto básico volátil total.