



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DA SALSICHA TIPO FRANKFORT

- CONTROLO DE QUALIDADE -

PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Manuel Santos Fernandes Martins Guerreiro

— • —

CASTELO BRANCO

1995

ÍNDICE

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE ANEXOS

LISTA DE ESQUEMAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE FOTOGRAFIAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

	Pág.
I - INTRODUÇÃO	1
II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	2
1 - DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA SALSICHA TIPO FRANKFORT	2
2 - MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS NO FABRICO DAS SALSICHAS TIPO FRANKFORT	4
2.1 - Matérias primas cárneas	5
2.1.1 - carne magra de vaca	5
2.1.2 - carne magra de porco	5
2.1.3 - gordura de porco	6
2.2 - Matérias primas não cárneas	6
2.2.1 - gelo	6
2.2.2 - caseínatos	7
2.2.3 - fécula	8

3 - CONDIMENTOS E ADITIVOS UTILIZADOS NO FABRICO DAS SALSICHAS TIPO FRANKFORT	24
3.1 - Condimentos	10
3.1.1 - sal	10
3.1.2 - especiarias	13
3.2 - Aditivos	14
3.2.1 - compostos à base de fosfatos	14
3.2.2 - glutamato monossódico	18
3.2.3 - nitrito de sódio	19
3.2.4 - ascorbato de sódio	22
4 - PROCESSO TECNOLÓGICO	24
4.1 - Congelação das matérias primas	25
4.2 - Guilhotinagem das carnes congeladas	25
4.3 - Preparação da pasta na "cúter"	25
4.4 - Enchimento e atamento da tripa	29
4.5 - Cozedura e fumagem	31
4.6 - Remoção da tripa celulósica	37
4.7 - Enchimento das latas	38
4.8 - Cravação das latas	39
4.9 - Esterilização das latas	43
4.10 - Lavagem/secagem e acondicionamento das latas	45
III - CONTROLO DE QUALIDADE	48
1 - INTRODUÇÃO	48
2 - SISTEMA HACCP	49
2.1 - Sistema HACCP aplicado às salsichas tipo frankfort	50

3 - CONTROLO DE QUALIDADE NA FRICARNES	54
3.1 - Controlo das matérias primas, dos recipientes e da água fabril	55
3.2 - Controlo durante o processo tecnológico	58
3.3 - Controlo hígio-sanitário das instalações, do equipamento e do ambiente fabril	66
IV - MATERIAL E MÉTODOS - CONTROLO DE QUALIDADE DO PRODUTO FINAL	69
1 - CONTROLO PONDERAL DAS QUANTIDADES	69
2 - ANÁLISE SENSORIAL / PROVAS ORGANOLÉPTICAS	70
3 - ANÁLISES QUÍMICAS	72
3.1 - Determinação do pH	72
3.2 - Determinação da humidade	72
3.3 - Determinação da cinza total	73
3.4 - Determinação da gordura	73
3.5 - Determinação da proteína total	73
3.6 - Determinação do teor de cloreto de sódio	74
3.7 - Determinação do teor de ácido ascórbico	74
3.8 - Teores de nitritos, nitratos e fosfatos	74
4 - ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS	
4.1 - Provas de estabilidade das conservas	74
4.1.1 - exame preliminar	75
4.1.2 - exame antes da incubação	75
4.1.3 - incubação	76
4.1.4 - exame após a incubação	76
4.2 - Provas de esterilidade das conservas	77

V - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 79

VI - CONCLUSÕES 92

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMO

O presente trabalho realizou-se na Empresa FRICARNES, com sede em Mem Martins - Sintra, entre 3 de Janeiro e 6 de Junho de 1994.

O acompanhamento do processo tecnológico das salsichas tipo frankfort teve em vista o conhecimento de todas as etapas de fabrico e das regras de higiene fabril necessários para a determinação dos pontos críticos onde se podem exercer controlos, minimizando assim a possibilidade de ocorrerem situações que levem à rejeição dos lotes de produtos acabados. São estes os principais factores que determinam a obtenção de produtos de elevada qualidade e segurança que os consumidores exigem cada vez mais.

O controlo de qualidade do produto final baseou-se nas análises de rotina efectuadas pelos analistas de laboratório, tendo sido colhidas amostras em maior número, com vista à realização deste trabalho.

Os resultados apresentados são referentes às análises sensoriais, físico-químicas e microbiológicas efectuadas ao produto final, com o objectivo de assegurar a qualidade das conservas antes da sua expedição.