



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

Acompanhamento do processo de congelação numa unidade fabril de pescado

Miguel José dos Santos Fernandes

Engenharia Biológica e Alimentar

Orientador interno: Prof. Isabel Maria Viseu Fernandes Tendinha

Orientador externo: Eng. Carlos Manuel Marta Garcias

Castelo Branco

Outubro de 2008

Índice

	Página
Índice de Tabelas	III
Índice de Figuras	IV
Agradecimentos	V
Resumo	VI
Abstract	VII
1. Introdução	1
2. Métodos de congelação	3
3. Processamento dos diferentes tipos de congelação	4
3.1 Carapau	4
3.2 Peixe-espada	9
3.3 Polvo	12
4. Prova de análise sensorial	16
4.1 Procedimento	16
4.2 Apresentação e discussão dos resultados	18
5. Controlo da vidragem	22
6. Considerações finais	26
Referencias bibliográficas	27
Anexos	

Índice de Tabelas

	Página
Tabela 1 – Rendimento do polvo com e sem tratamento	18
Tabela 2 – Resultados obtidos na análise das amostras A, B, C e D	18
Tabela 3 - Rendimento do polvo com e sem tratamento – 2º análise	19
Tabela 4 - Resultados obtidos na 2º análise das amostras A, B, C e D	20
Tabela 5 – Valores de vidragem para o carapau grado (2-4 peças)	23
Tabela 6 – Valores de vidragem para o carapau grado (5-8 peças)	23
Tabela 7 – Valores de vidragem para o carapau médio (9-15 peças)	23
Tabela 8 – Valores de vidragem para o carapau médio (16-30 peças)	24
Tabela 9 – Valores de vidragem para o carapau pelim (31-40 peças)	24

Índice de Figuras

	Página
Figura 1 – Fluxograma da congelação do carapau	5
Figura 2 – Fluxograma da congelação do peixe-espada	10
Figura 3 – Fluxograma da congelação do polvo	13
Figura 4 – Disposição da sala de provas	16
Figura 5 – Mesa de realização das provas	17
Figura 6 - Resultados da análise comparativo das amostras com tratamento (A, C) e amostras sem tratamento (B, D).	19
Figura 7 - Resultados da 2º análise comparativo das amostras com tratamento (A, C) e amostras sem tratamento (B, D).	20

Agradecimentos

Gostaria de demonstrar a minha sincera e profunda admiração por todos aqueles que na empresa Laranjinha, LDA., me proporcionaram uma primeira e fantástica experiência profissional tão agradável e enriquecedora. Demonstrar também o respeito que tenho por todos estes, não só pela forma como me integraram, mas também pela simpatia com que me receberam, e com os quais eu tive o enorme prazer de trabalhar.

Antes de passar aos nomes gostava de dizer que todos foram fantásticos na forma como me trataram desde o princípio até ao fim deste estágio, e que por mim nunca serão esquecidos.

De uma forma muito sentida e verdadeira, agradeço ao gerente João Pinto Aveiro; Rui Jorge Aveiro; a Eng.^a Vera Tavares pela sua disponibilidade em me ajudar e ao meu orientador na empresa Eng.^o Carlos Garcia.

Agradecer também a professora Isabel Tendinha que foi a minha orientadora na ESACB, que muito me ajudou a ultrapassar os difíceis momentos da elaboração deste relatório, com a sua compreensão e espírito de ajuda; e também a professora Ofélia Anjos pela sua disponibilidade e ajuda que me deu durante a elaboração deste trabalho.

Aos meus pais e irmão, por inculcarem o amor ao estudo e à realização profissional, entre outros valores que regem a minha vida. Ao resto da minha família e principalmente aos meus tios João e Joana por me ter acolhido na sua casa durante a realização deste estágio.

A todos um grande obrigado.

Resumo

O presente trabalho pretende dar a conhecer o processo de congelação numa unidade fabril de pescado, neste caso da empresa Laranjinha, LDA., Com sede em Sines. Fez-se o acompanhamento do processo detalhado de congelação do carapau, peixe-espada e polvo, desde a recepção da matéria-prima até a sua expedição.

Neste trabalho foi também realizado uma análise sensorial para o polvo com a finalidade de comparar o polvo que sofre tratamento daquele que não sofre. Tendo como finalidade melhorar a apresentação do polvo depois de cozinhado, deixando-o mais macio e com uma cor mais rosada. Verificamos que o tratamento é benéfico, trazendo vantagens para o consumidor.

Para além disso, foi realizado também o acompanhamento ao processo de vidragem do carapau, esta é aplicada antes do carapau ser embalado com a finalidade de o proteger contra a oxidação (rancificação). Observamos algumas lacunas no processo de vidragem que devem ser melhoradas para o otimizar.

Palavras-chave: Congelação; carapau; peixe-espada; polvo; análise sensorial; vidragem.

Abstract

This paper aims to present the process of freezing a plant of fish, in this case the company Laranjinha, LTD., Headquartered in Sines. There was monitoring the process of freezing depth of mackerel, scabbard fish and octopus, since the receipt of raw materials to their shipment.

This work was also conducted a sensory analysis for the octopus in order to compare the octopus who suffer from treatment that does not suffer. With the aim to improve the presentation of octopus cooked after, leaving it more soft, with a more pink color aspect. We find that the treatment is beneficial, bringing benefits to consumers.

In addition, there was also monitoring the process of glazing for horse mackerel, this is applied before the horse mackerel is packed with the purpose to protect it against oxidation (grow rancid). We noticed some shortcomings in the process of glazing should be improved to optimize.

Keywords: Freezing; mackerel; scabbard fish; octopus; sensory analysis; glazing.