



VARIAÇÃO SAZONAL DO TEOR DE PROTEÍNA E GORDURA DO LEITE PARA PRODUÇÃO DE IOGURTES E QUEIJOS, NA REGIÃO DE CASTELO BRANCO

Samuel Jesus Santos

Orientadores

Ofélia Maria Serralha dos Anjos

José Manuel Santos Guimarães

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de licenciado em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ofélia Maria Serralha dos Anjos, do Instituto Politécnico de Castelo Branco e sob a orientação do Engenheiro José Manuel Santos Guimarães, da empresa Schreiber Foods.

Novembro de 2015

Agradecimentos

À empresa Schreiber Foods pela oportunidade de realizar o meu estágio nas suas instalações e a todos os que fazem parte desta equipa.

À minha orientadora Professora Doutora Ofélia Maria Serralha dos Anjos, pela paciência, dedicação e apoio no decorrer do trabalho.

Ao meu orientador, Eng.º José Manuel Santos Guimarães pela sua disponibilidade e preocupação na elaboração deste trabalho.

À Célia Ribeiro e á Maria Gomes por me terem acolhido da melhor forma, mostrando-se sempre disponíveis para me ensinarem e ajudarem mas também pela amizade que contruímos durante o período de estágio.

À minha família, especialmente aos meus pais, que sempre me apoiaram e me deram força ao longo de toda esta caminhada.

Aos meus amigos e a todas as pessoas que marcaram o meu percurso.

Muito obrigado a todos!

EFEITO NA VARIAÇÃO SAZONAL NO TEOR DE PROTEÍNA E GORDURA DO LEITE PARA PRODUÇÃO DE IOGURTES E QUEIJOS, NA REGIÃO DE CASTELO BRANCO

Samuel Jesus Santos

Resumo

O leite e seus derivados, são produtos alimentares amplamente consumidos devido a ser considerado como uma valiosa fonte de nutrientes importantes, tais como proteínas, gorduras e hidratos de carbono, bem como de alguns compostos fisiologicamente funcionais, entre eles péptidos bioativos, antioxidantes, vitaminas, minerais e Omega 3. Os efeitos da variação sazonal na composição do leite têm sido estudados por vários autores, sendo que as concentrações de vários constituintes e as suas propriedades físico-químicas variam ao longo do ano.

Neste trabalho foram analisados os valores obtidos para a percentagem de gordura e proteína do leite para a produção de iogurtes e queijos, na região de Castelo Branco. Efetuou-se ainda a comparação dos dados resultantes de dois laboratórios referentes às análises efetuadas mensalmente para estes dois parâmetros.

Com base nos dados obtidos verificou-se que a variação ao longo do ano é semelhante para os três anos em análise, ou seja há um decréscimo do teor de gordura e proteína de Janeiro até Julho e de seguida um aumento até Dezembro. Os valores mais altos de proteína no leite são observados nos meses mais frios.

Através da análise dos dados verificou-se que em valores médios o teor de gordura no leite apresentou um valor mínimo de 3,43% e um valor máximo de 4,25%, aproximadamente. Relativamente ao teor de proteína no leite verificou-se um valor mínimo de 3,1 % e um valor máximo de 3,57%, aproximadamente.

Com base nos resultados da ANOVA, verificou-se que quer o fator mês quer o fator ano são altamente significativos para explicação da variação observada, no teor de gordura e proteína do leite.

Relativamente aos resultados analíticos do teor de gordura e proteína, obtidos por dois laboratórios diferentes, observou-se uma falta de consistência nos mesmos, no entanto essa variação têm vindo a diminuir o que denota um esforço de ajustamento de metodologias.

Palavras chave

Ano, leite, gordura, meses, proteína.

VARIATION ON THE SEASONAL EFFECT CONTENT OF PROTEIN AND FAT OF THE MILK FOR THE PRODUCTION OF YOGHURT AND CHEESE IN THE REGION OF CASTELO BRANCO

Samuel Jesus Santos

Abstract

The milk and its derivatives, are widely consumed food products because it is considered a valuable source of important nutrients, such as proteins, fats and carbohydrates as well as some physiologically functional compounds, including bioactives peptides, antioxidants, vitamins, minerals and Omega 3. The effects of seasonal variation in milk composition have been studied by several authors, and the concentrations of many constituents and their physicochemical properties changed throughout the year.

In this report were analyzed the values obtained for the percentage of fat and protein of milk for the production of yoghurt and cheese, in the region of Castelo Branco. It was also compared the dice from two different laboratories concerning to the analyzes performed monthly for these two parameters.

Based on the dice obtained it was found that the variation throughout the year is similar for the three years under review, there was a decrease on fat and protein content from January to July and there was an increase until December. The highest values of protein in milk are seen in the cooler months.

Data analysis showed that the average values on the fat content in milk presented a minimum value of 3.43% and a maximum of 4.25%, approximately. Regarding the protein content in the milk there was a minimum of 3.1% and a maximum of 3.57%, approximately.

Based on the ANOVA results, it was found that both the factors month or year are highly significant for explanation of the variation observed on fat content and milk protein.

Analytical results of fat and protein contain obtained by two different laboratories, observed a lack of constancy on the same, however this variation have been decreasing which represents an effort of methodologies adjustment.

Keywords

Fat, milk, months, protein, year.

Índice geral

1. Introdução	1
2. Leite	3
3. Material e métodos	8
3.1.Recolha de dados	8
3.2 Métodos estatísticos	11
4. Resultados e discussão	12
4.1 Leite recolhido nos produtores contratados pela fábrica (EPR)	12
4.2 - Leite recolhido em produtores externos (EPE).....	15
4.3 - Leite para venda direta a queijeiros (ESPR).....	19
5. Comparação dos resultados de dois laboratórios diferentes	23
5.1- Leite recolhido nos diferentes produtores contratados da fábrica (EPR)	23
5.2- Leite recolhido em produtores externos (EPE).....	27
6. Conclusão	31
7. Referências bibliográficas	32