



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Estudo da variabilidade das propriedades físico-
químicas de diferentes méis monoflorais**

Liliana Catarina Ribeiro Correia
Engenharia Biológica e Alimentar

Orientador: Prof.^a Ofélia Maria Serralha dos Anjos

Castelo Branco, Outubro de 2009

Índice Geral

Índice	I
Resumo	II
Abstract.....	III

Índice

1. INTRODUÇÃO	1
2. ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS.....	3
2.1 humidade.....	3
2.2 actividade da água.....	3
2.3 cor	3
2.4 acidez livre	4
2.5 pH	4
2.6 condutividade eléctrica	4
2.7 cinzas	4
2.8 polifenóis totais.....	5
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
4.1 – variação explicada por análise de regressão	13
4.2 – variação explicada por análise de componentes principais.....	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20

Referências Bibliográficas

Anexos

Estudo da variabilidade das propriedades físico-químicas de diferentes méis monoflorais

(Liliana Catarina Ribeiro Correia)

Resumo

O objectivo deste estudo consistiu em analisar a variabilidade das propriedades físico-químicas de 23 amostras de diferentes méis monoflorais, e seis que não se conhecia a origem botânica. Os méis eram provenientes de diferentes regiões de Portugal e Espanha.

Foram efectuadas várias determinações, tais como, a humidade, a actividade da água (a_w), a cor, a acidez, o pH, a condutividade eléctrica, as cinzas, e os polifenóis totais.

O tratamento de dados foi efectuado utilizando o Excel e o software estatístico Statistica, tendo-se efectuado um estudo recorrendo à análise de regressão e análise de componentes principais (ACP).

Verifica-se que apesar de pequenas excepções, todos os parâmetros apresentam valores dentro dos limites legais, e que com a metodologia aplicada se conseguem separar grupos de amostras de méis monoflorais. Conseguiu-se efectuar uma aproximação à possível origem botânica dos méis não identificados que será posteriormente validada com as respectivas análises polínicas.

Palavras - chave: Mel, Caracterização físico-química, correlações de parâmetros, separação de características de qualidade.

Study of the variability of physico - chemical properties of different monofloral honeys

(Liliana Catarina Ribeiro Correia)

Abstract

The aim of this study consisted in analyzing the variability of the physico - chemical of 23 samples of different monofloral honeys. For six of that sample we don't know the botanical origin. The honeys samples were collected in different regions of Portugal and Spain.

Some determination, had been effectuated such as, humidity, water activity (aw), color, acidity, pH, electrical conductivity, ashes, and phenolics compounds.

Data analysis was made using Excel program and statistical software – Statistica. It was made some regression analysis and principal component analysis (PCA).

It is verified that although with small exceptions, all the parameters present values inside the legal limits and with the applied methodology they can separate groups of samples of monofloral honeys. We managed to make an approach to the possible botanical origin of the honeys not identified that later will be validated with the respective pollen analyses.

Keywords: Honey, Physico-chemical characterization, correlations of parameters, separation of quality characteristics.