

COMUNICACIONES

**II Congreso
Ibérico de
Apicultura**

18, 19 y 20 de octubre 2012. Guadalajara (España)

UTILIZAÇÃO DO TEOR EM METAIS PESADOS NO PÓLEN COMO MARCADOR AMBIENTAL - ESTUDO PRELIMINAR

Luísa Paulo^a, Paulo Antunesa, Maria Graça Campos^b, Ofélia Anjos^{c,d}

^a CATAA – Associação Centro Apoio Tecnológico Agro-Alimentar de Castelo Branco, Portugal

^b Drug Discovery Group, Center of Pharmaceutical Studies, Faculty of Pharmacy, Health Sciences Campus, University of Coimbra, Portugal

^c IPCB/ESA – Instituto Politécnico de Castelo Branco – Escola Superior Agrária, Portugal

^d CERNAS – Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Portugal

A polinização, que consiste no transporte de grãos de pólen de uma flor para a outra, é um mecanismo da natureza de extrema importância dado que é o responsável pela reprodução da maioria das plantas terrestres. Os insetos polinizadores, nomeadamente as abelhas melíferas, prestam um serviço ambiental extremamente importante por serem um dos vetores mais importantes dos serviços de polinização.

Devido aos efeitos da poluição é previsível que plantas que vegetam em zonas contaminadas absorvam parte desses contaminantes, e que se alojem em determinadas partes das plantas, nomeadamente no pólen entrando assim num processo de dispersão, podendo vir a ser integrados na cadeia alimentar.

Este trabalho apresenta os resultados preliminares sobre a avaliação de metais pesados no pólen de plantas que vegetam em locais com diferentes níveis de poluição.

Foram recolhidas amostras de pólen diretamente das plantas em zonas onde havia suposição de contaminações diversas, nomeadamente junto a estradas, em solos com alguma contaminação e num pomar.

Foram analisadas 10 amostras de pólen e para cada uma delas foram determinadas as concentrações em Cádmio, Crómio, Ferro, Zinco, Manganés, Cobre e Chumbo.

As amostras de pólen foram secas 24 horas a 50°C. Para determinação dos metais em estudo as amostras foram mineralizadas com uma mistura de HNO₃ e H₂O₂. As concentrações foram determinadas por espectrometria de emissão de plasma (ICP-OES).

As amostras recolhidas junto a uma autoestrada, num pomar e num terreno perto de uma antiga lixeira apresentavam elevados conteúdos em Ferro,

Manganés e Zinco Todas as amostras apresentavam valores baixos de Cobre e teores de Cadmio e Crómio abaixo do limite de quantificação ($Cd = 0,001$ mg/L e $Cr = 0,01$ mg/L).

Nestes resultados preliminares de um estudo mais abrangente onde se pretende correlacionar os níveis de metais pesados no pólen com os contaminantes presentes nos solos conclui-se que efectivamente pode haver contaminação dependendo do meio onde vegetam as plantas.

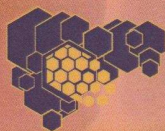
Palavras chave: pólen, metais pesados, ICP- OES, contaminação



AYUNTAMIENTO
DE GUADALAJARA

PATRONATO
DE CULTURA
AYUNTAMIENTO
DE GUADALAJARA

Con la apicultura



Asociación Provincial Apicultores
GUADALAJARA



DIPUTACIÓN DE
GUADALAJARA

