

GORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat.	25 (2003)	233-244	Udine, 30.VI.2004	ISSN: 0391-5859
---	-----------	---------	-------------------	-----------------

C. GIOVANI, P. BORDON, P. DI MARCO, E. SCRUIZZI

IL MIELE COME INDICATORE DI RADIOATTIVITÀ NEI VEGETALI:
DISTRIBUZIONE DI CS-137 NELLA PROVINCIA DI TRIESTE

*HONEY AS INDICATOR OF RADIOACTIVE CONTAMINATION IN PLANTS:
CAESIUM DISTRIBUTION IN PROVINCE OF TRIESTE*

Riassunto breve - In questo lavoro vengono riportati i risultati di uno studio della distribuzione del Cs-137 nella provincia di Trieste basato su misure effettuate in campioni di suolo, piante di interesse apistico e miele. In 24 località sono stati raccolti 183 campioni di suolo, 63 campioni di foglie (*Robinia pseudacacia* L., *Tilia* sp., *Castanea sativa* Mill., *Cotinus coggygria* Mill., *Crataegus monogina* Jacq., *Prunus avium* L., *Prunus mahaleb* L.) e 38 campioni di miele di diverso tipo (eteroflora, melata di metcalfa, tiglio e acacia). Sono state effettuate analisi di spettrometria gamma su tutti i campioni ed analisi melissopalinoologiche per determinare l'origine botanica dei mieli. Utilizzando la matrice miele è possibile tracciare una mappa della distribuzione di cesio in un territorio: essa potrebbe essere utilizzata per conoscere la radiocontaminazione nei vegetali, componenti primari della catena alimentare.

Parole chiave: Cesio, Radiocontaminazione, Miele, Suolo, Trieste.

Abstract - *This paper presents the results of a study of Cs-137 distribution in the Province of Trieste based on soils, bee plants and honey measurements. 183 soil samples, 63 leaves samples of different species (Robinia pseudacacia L., Tilia sp., Castanea sativa Mill., Cotinus coggygria Mill., Crataegus monogina Jacq., Prunus avium L., Prunus mahaleb L.) and 38 honey samples of different type (multiflora, honeydew, lime and acacia) were collected in 24 stations during 2000. All the samples were analysed by gamma spectrometry and the honey ones also by melissopalynology analysis in order to determinate the botanic origin. Using the honey matrix it is possible to draw a detailed map of caesium distribution in a territory: it could be used to know the radiocontamination in plants, primary components of food chain.*

Key words: *Caesium, Radiocontamination, Honey, Soil, Trieste.*

Introduzione

Le api ed il miele sono largamente utilizzati nel monitoraggio di inquinanti convenzionali quali ad esempio i metalli pesanti (WALLWORK-BARBER et al., 1982; CRANE, 1984; JONES, 1987; LEITA et al., 1996). All'indomani dell'incidente di Chernobyl sia le api che il miele sono stati utilizzati anche come indicatori di radionuclidi (KOHLLICH, 1986;

