



Consiglio Nazionale delle Ricerche

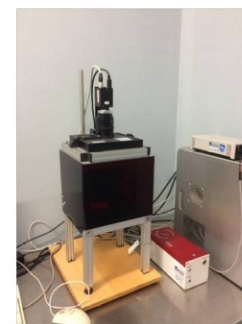
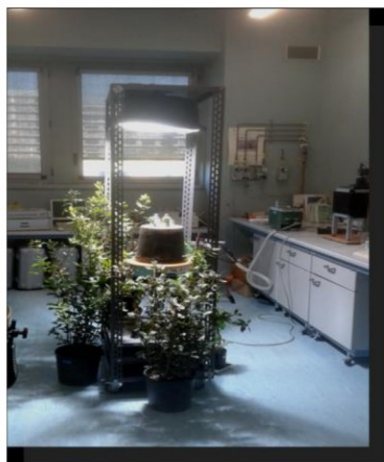


RICERCA E IMPRESA

Centro del CNR di Firenze per la valorizzazione
della ricerca ed i servizi alle imprese



Laboratorio di Analisi e Ricerche Chimico-Ambientali (ARCA)



Il Laboratorio comune **ARCA** nasce dalla collaborazione di 3 istituti **IBE** (ex IVALSA), **IPSP** (ex IPP) e **IBBR** (ex IGV) dell'Area CNR di Firenze, che operano nella ricerca delle scienze agrarie, forestali e ambientali.



Consiglio Nazionale delle Ricerche



RICERCA E IMPRESA

Centro del CNR di Firenze per la valorizzazione
della ricerca ed i servizi alle imprese

Laboratorio di Analisi e Ricerche Chimico-Ambientali (ARCA)

ARCA svolge la sua attività di ricerca e servizi ad alto contenuto scientifico e tecnologico nell'ambito delle scienze agro-forestali e ambientali.

Nello specifico sono utilizzate tecniche analitiche avanzate di gascromatografia-spettrometria di massa e tecnologie laser per la determinazione di **molecole volatili (VOC** - Volatile Organic Compound) prodotte dalle piante di interesse nei settori delle scienze ambientali, agrarie e forestali.

Alcuni esempi di analisi GC-MS di VOC riguardano:

- Molecole bioattive di interesse **nutraceutico** e **farmacologico**;
- Metaboliti secondari di importanza per la **qualità organolettica e conservazione degli alimenti**;
- Composti volatili coinvolti nei **meccanismi biochimici di risposta** della pianta a fattori di **stress abiotici e biotici** e di interesse nel **biocontrollo di patogeni e parassiti**;
- Molecole volatili utilizzate come marcatori biochimici della **qualità del legno** e dei suoi derivati;
- Composti volatili di importanza in **chimica atmosferica** e per la qualità dell'aria (indoor e outdoor).



Consiglio Nazionale delle Ricerche



RICERCA E IMPRESA

Centro del CNR di Firenze per la valorizzazione
della ricerca ed i servizi alle imprese

Laboratorio di Analisi e Ricerche Chimico-Ambientali (ARCA)



Molecole volatili costituenti di **oli essenziali** e **resine** prodotti naturali delle piante, sono ampiamente utilizzate in agricoltura e in vari settori dell'industria

Gli oli essenziali costituiti da mono- e sesqui-terpeni volatili trovano largo impiego in cosmesi e profumeria

Le molecole volatili e in particolare i terpeni sono impiegati come aromatizzanti e conservanti nell'industria agro-alimentare



Composti terpenici sono utilizzati in farmacia, medicina aromatica e erboristeria per le loro proprietà antisettiche, sedative, antispasmodiche, eupeptiche e cancro-inibenti



Composti terpenici sono utilizzati in agricoltura per la produzione di feromoni, erbicidi e pesticidi

Altri usi riguardano l'impiego di questi composti nella fabbricazione di resine sintetiche, lucidi, cere ecc. ecc..