



Facoltà di Farmacia Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche



Profumi ed aromi: l'uomo copia la natura ?

Gli uomini potevano chiudere gli occhi davanti alla grandezza, davanti all'orrore e turarsi le orecchie davanti a melodie o a parole seducenti. Ma non potevano sottrarsi ai profumi. Poiché il profumo è fratello del respiro.

Patrick Süskind

...le sostanze volatili sono ovunque ed esse direttamente o indirettamente influenzano la nostra vita e la vita delle altre specie viventi...

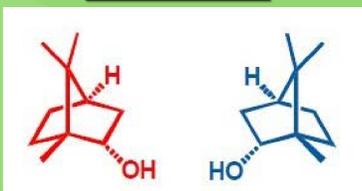
A. Hermann

Esistono molti termini per definire la proprietà di una sostanza di poter essere percepita attraverso il senso dell'olfatto: odore, aroma, profumo, fragranza, afrore, miasma... Alcuni profumi rievocano sensazioni e immagini piacevoli, altri invece indubbiamente sgradevoli. Secondo diversi studi le persone, a distanza di tempo, ricordano molto più facilmente gli odori rispetto ai suoni o alle immagini.

Non tutte le molecole possono essere percepite attraverso l'olfatto; molecole anche molto simili ma che sono ad esempio asimmetriche (in chimica definite enantiomeri) possono comportarsi diversamente rispetto a questa proprietà; ciò dipende dall'interazione tra le molecole e i recettori presenti nel nostro naso che sono anch'essi asimmetrici e quindi rispondono in modo diverso rispetto a molecole asimmetriche.

Sapere quali molecole hanno odore (e quale odore) e quali non posseggono questa caratteristica è importante, ad esempio, nell'industria dei profumi (per creare fragranze piacevoli), nell'industria alimentare (per verificare la genuinità di prodotti e materie prime) e in tanti altri settori.

Borneolo



(+)-Borneolo (-)-Borneolo

Debole odore di canfora, pepato, sgradevole
Odore di canfora e trementina, non sgradevole

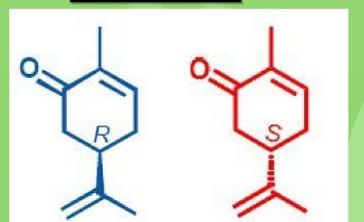
Borneo-canfora *Dryobalanops aromatica* L.
Ngai-canfora *Blumea balsamifera* L.



ENANTIOMERI: molecole asimmetriche, interagiscono in modo differenti con i recettori olfattivi.



Carvone



(-)-Carvone (+)-Carvone

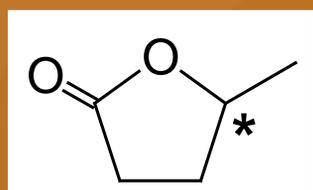
Odore che ricorda la menta
Odore che ricorda il cumino

Mentha spicata L.
Carum carvi L.



La presenza di uno degli enantiomeri in una sostanza naturale aiuta poi a distinguere tra prodotti (anche alimentari) naturali e adulterati. Ad esempio gli aromi naturali dei frutti posseggono uno solo degli enantiomeri di molecole chiamate lattoni mentre gli aromi artificiali spesso li posseggono entrambi.

γ Lattoni

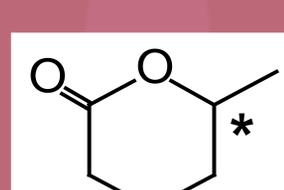


Pesca naturale
Enantiomero (R) prevalente

Aroma pesca
Enantiomero (R) uguale a (S)



δ Lattoni



Cocco naturale
Enantiomero (R) prevalente

Aroma cocco
Enantiomero (R) uguale a (S)

