

# La ricerca "reinventa gli agrumi"





Unione Europea



Agriindustry Advanced  
Technologies S.p.A.



CNR  
Istituto di Chimica  
Biomolecolare

CNR  
Istituto per i Sistemi  
Agricoli e Forestali del  
Mediterraneo

**“Prodotti a base di succhi di agrumi  
con particolare riferimento al succo  
di arancia pigmentata.**

**Stabilizzazione dei processi di  
ossidazione mediante sistemi naturali”**

Programma Operativo Nazionale per le Regioni dell'Obiettivo 1  
- Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione  
2000 -2006.

Asse III - Misura III. 1 “Miglioramento delle risorse umane  
nel settore della Ricerca e dello Sviluppo Tecnologico”

Responsabili di progetto:  
Dott.ssa Isabella Di Silvestro  
Dott.ssa Corrada Geraci



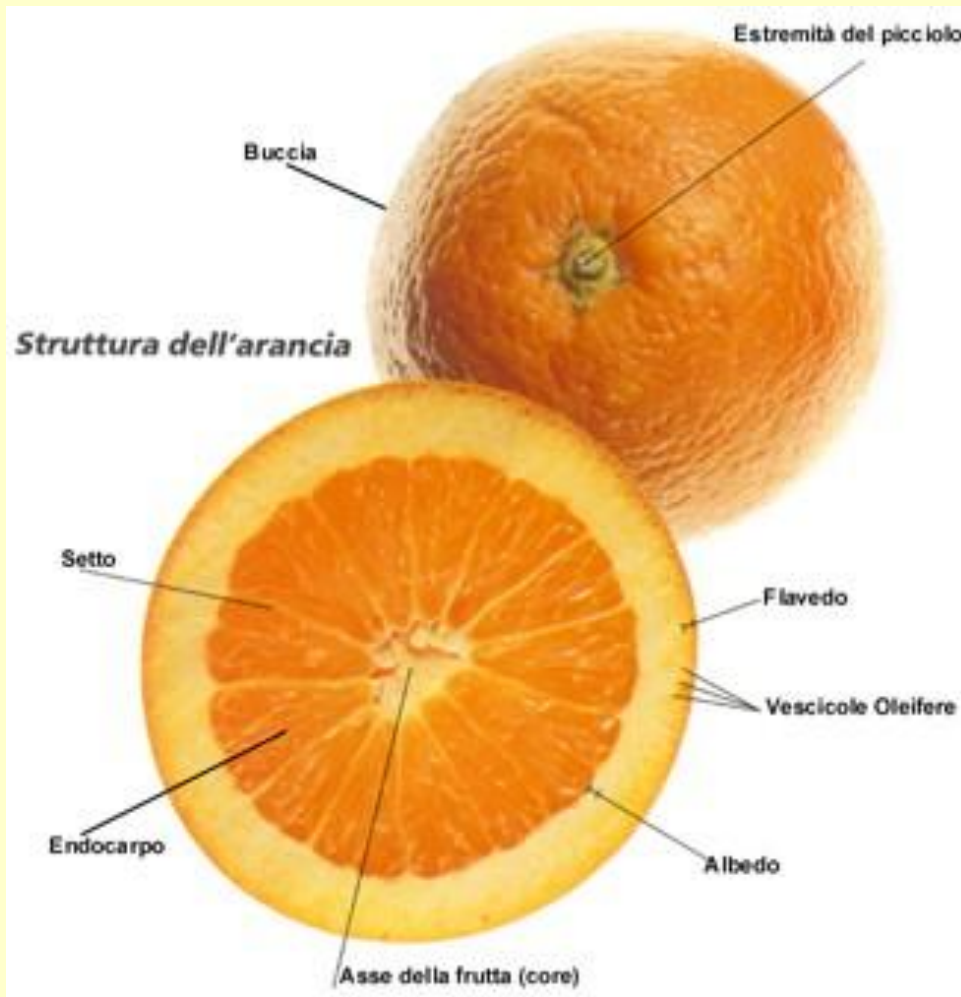
Light '10 Roma 24 settembre 2010

# I BENEFICI NATURALI

Dall'agrumeto arriva direttamente al consumatore un cocktail di molecole attive che possono prevenire e curare gravi patologie



# Costituenti di importanza nutrizionale nel succo di agrume

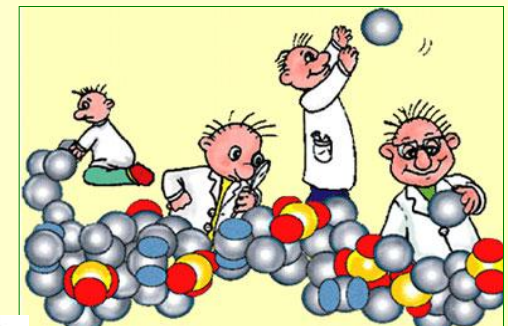
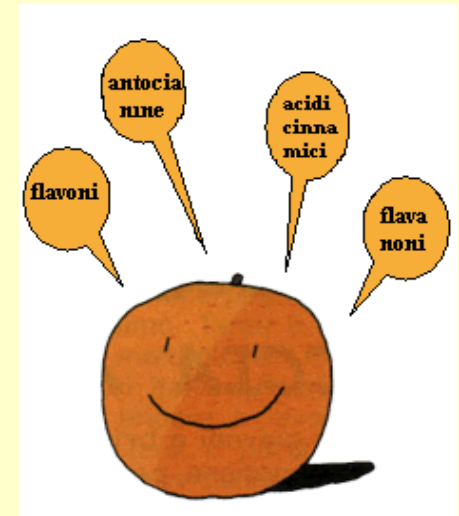


- Carboidrati
- Acidi organici
- Costituenti azotati
- Costituenti inorganici
- Lipidi
- Aromi volatili
- Pigmenti colorati
- Biofenoli
- Vitamine (A, complesso B, C, PP)



# Attività farmacologiche del succo di agrumi :

- Antiossidante ed anti invecchiamento
- Antitumorale
- Stimolante del sistema immunitario
- Anti-infiammatoria
- Antibatterica e antivirale
- Protettiva nei confronti delle malattie vascolari e cardiovascolari
- Ipocolesterolemizzante



# La trasformazione e lo stoccaggio di prodotti a base di agrumi comportano:

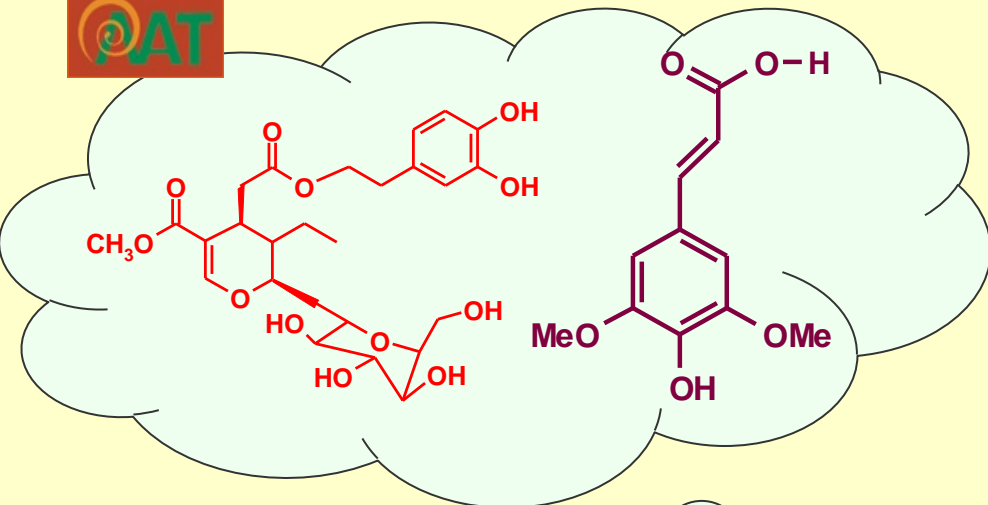


- ✓ **DEGRADAZIONI CHIMICHE (OSSIDAZIONE)**
- ✓ **DEGRADAZIONI ENZIMATICHE**
- ✓ **DEGRADAZIONI MICROBIOLOGICHE**

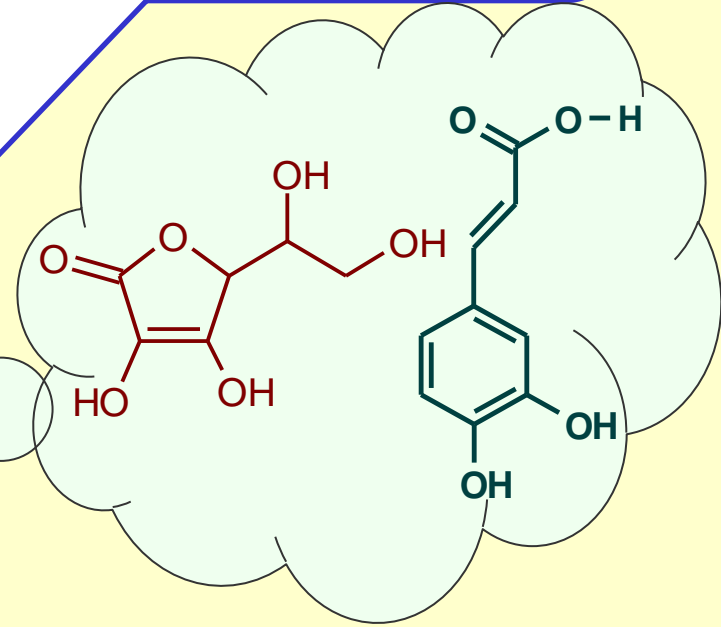
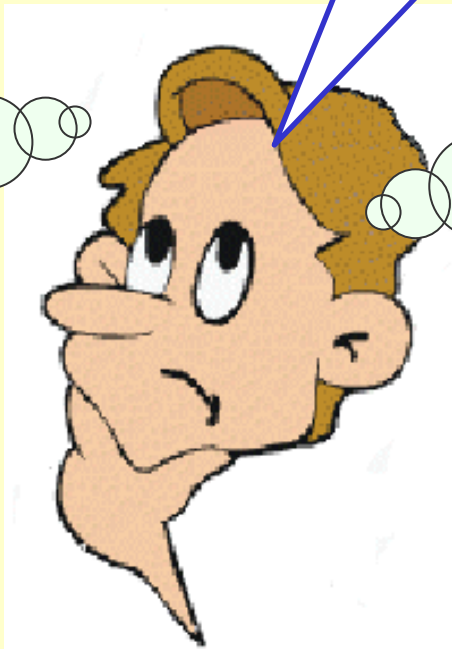
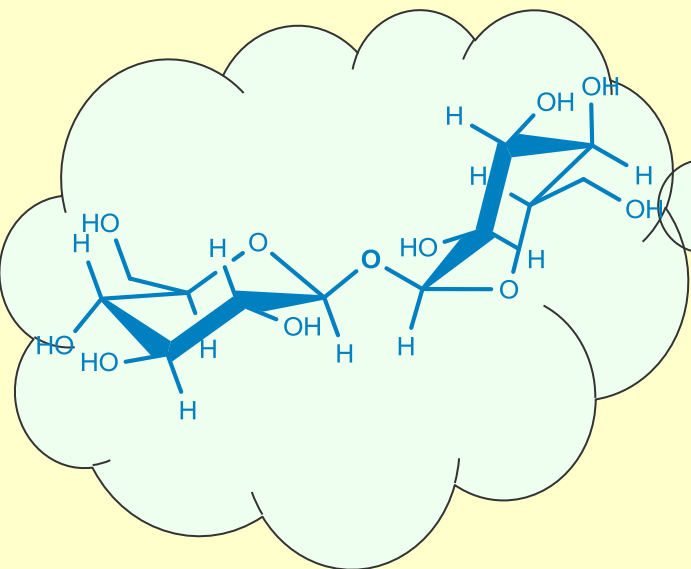
# LA TRASFORMAZIONE E LO STOCCAGGIO DI PRODOTTI A BASE DI AGRUMI QUINDI PEGGIORANO:

LE PROPRIETA' ORGANOLETTICHE  
NUTRIZIONALI e FARMACOLOGICHE DEI  
SUCCHI DI AGRUMI



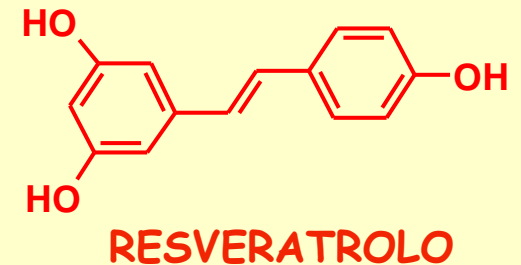
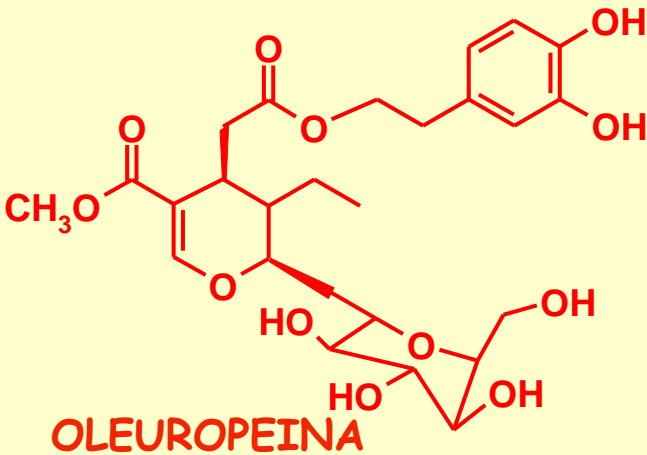
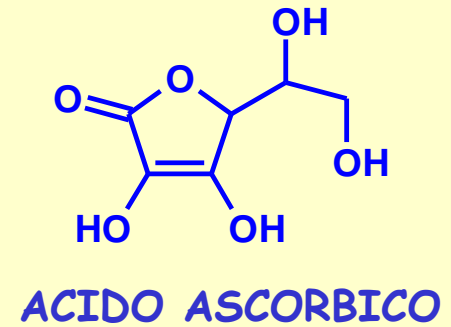
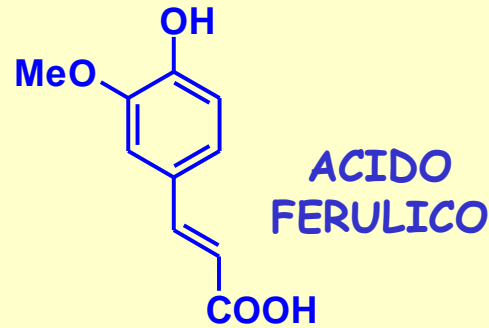
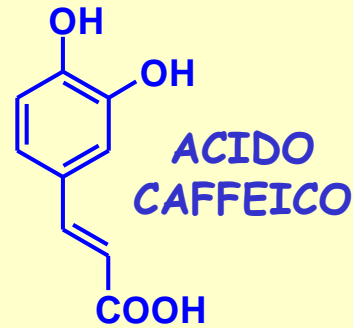
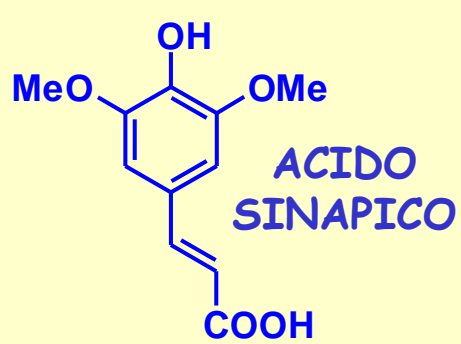


*la soluzione....*

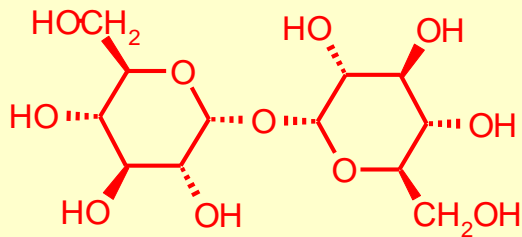




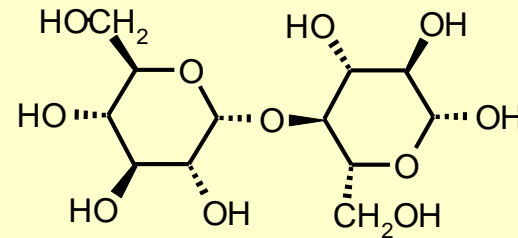
L'aggiunta di molecole NATURALI per contenere i processi ossidativi ed il relativo deterioramento del succo durante la trasformazione



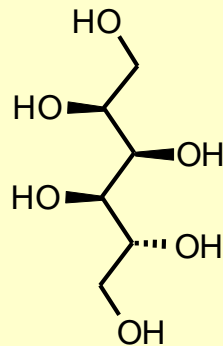
## Molecole NATURALI utilizzate per contenere i processi di deterioramento di succo liofilizzato di agrumi



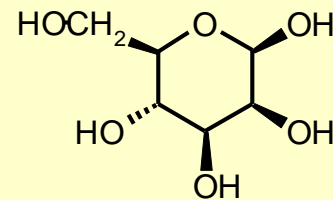
D-Trealosio



D-Maltosio

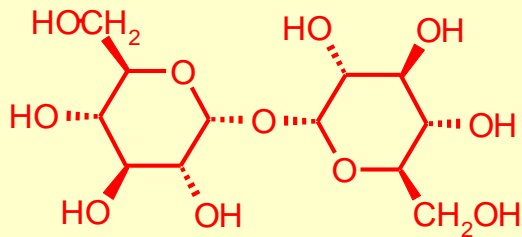


D-Sorbitolo

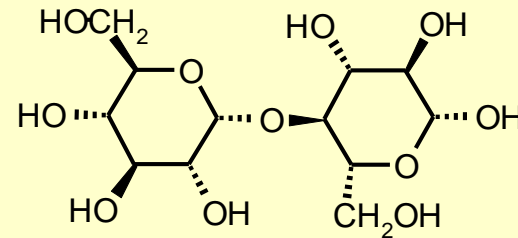


D-Mannosio

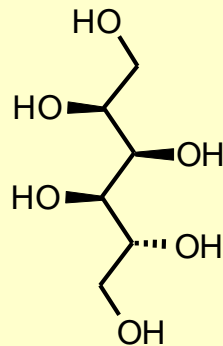
## Molecole NATURALI utilizzate per contenere i processi di deterioramento di succo liofilizzato di agrumi



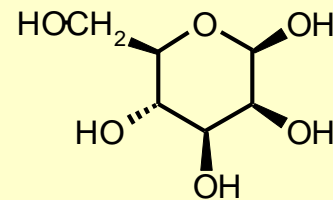
D-Trealosio



D-Maltosio



D-Sorbitolo



D-Mannosio





**Realizzazione di nuovi preparati liquidi industriali per granite**



# IMPIANTO PILOTA utilizzato per l'ottenimento di formulati a base di succhi di agrume



## LAVAGGIO

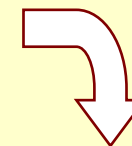
in vasca acciaio inox  
dotata di compressore



SPREMITURA  
con macchina  
Oranfresh ORM5



RACCOLTA  
del succo



PRE-RISCALDAMENTO  
pastorizzatore a fasci  
tubieri in acciaio inox



MISCELAZIONE e  
ADDITIVAZIONE



PASTORIZZAZIONE  
in autoclave a vapore



## Sistema di concentrazione



# Con l'aggiunta delle molecole selezionate sono stati:

- ✓ Preparati nuovi formulati a base di agrumi ad alto valore nutrizionale, qualitativo e salutistico



- ✓ Valorizzate le produzioni tipiche mediterranee.





Il succo di agrumi, trasformato e conservato con l'aggiunta di molecole naturali, è FUNZIONALE .....

“in grado di migliorare lo stato di salute e di ridurre l'insorgenza, di gravi patologie”

