The background of the slide is a close-up photograph of the Pistacia lentiscus plant. It shows clusters of small, bright red flowers on green stems, with several green, rounded leaves visible. The lighting is natural, highlighting the textures of the petals and leaves.

Pistacia lentiscus: dalla tradizione etnobotanica alle nuove applicazioni farmacologiche

Lucrezia Muti, PhD

Dottoranda in Scienze Agrarie e Ambientali

«**Sfruttamento delle piante spontanee mediterranee a fini
farmacologici e nutraceutici: specie tradizionali per nuove
esigenze di salute**»

Università di Firenze

Pistacia lentiscus L. Il lentisco



Pistacia lentiscus L.

Famiglia delle
Anacardiaceae

Specie arborea
o arbustiva,
sempreverde

Cresce
spontanea
nella macchia
Mediterranea
fino a 700m
s.l.m.

Dioica (specie
maschile e
femminile su
individui separati)



Pistacia vera L.



Pistacia terebinthus L.

ELIOFILA



TERMOFILA



XEROFILA



COME RICONOSCERE IL LENTISCO



FOGLIE

Alterne, composte
paripennate, glabre,
margine intero,
coriacee, verde
cupo



FIORI

Unisessuali
Infiorescenze a pannocchia
rossi, ascellari
Marzo-Maggio



FRUTTI

Settembre-Novembre
Drupe globose, carnose,
rossastre, tendente al nero
a maturità , contenenti 1
seme.

Etnobotanica

Farmacognosia
Botanica
Medicina

Chimica
Ecologia

Antropologia
Sociologia

PERSONE



AMBIENTE



SPECIE VEGETALI



PIANTE OFFICINALI e MEDICINALI



PREPARAZIONI DEL LENTISCO



polveri

fumenta



cataplasmi



Foglie e rami

Decotti e infusi (con ginger, miele, propoli) per cura di ipertensione e disturbi gastrointestinali

I rami direttamente applicati sulla pelle vengono usati per alleviare i dolori da **geloni**

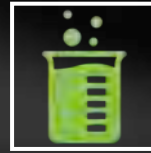
Le foglie, masticate, hanno proprietà **disinfettanti e antisettiche** per la cavità orale

Cataplasmi con polvere di foglie di lentisco proprietà **cicatrizzanti, antisettiche e lenitive**





Frutti



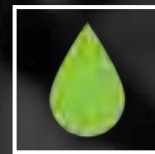
Tal quali, olio e oli essenziali



Uso alimentare: insaporire e conservare le carni); colorante alimentare)



Cosmetico (olio per massaggi, saponi)



Olio essenziale per reumatismi



Proprietà balsamiche, antinfiammatori e antisettiche delle mucose



In passato l'olio veniva usato come combustibile per le lampade


Pistacia lentiscus var. Chio



- ❖ Resina aromatica (ricca di oli essenziali)
- ❖ Luglio e Agosto
- ❖ Usata fin dai tempi dell'Età Classica (Dioscoride, Galeno, Plinio il Vecchio)
- ❖ Spezia, cosmetico, fitoterapico, industriale
- ❖ Proprietà antisettiche per il cavo orale
- ❖ Commercializzata come un prodotto **DOP** (denominazione di origine protetta) in EU





 plants

 MDPI

Article

Optimization of a Green Ultrasound-Assisted Extraction of Different Polyphenols from *Pistacia lentiscus* L. Leaves Using a Response Surface Methodology

Cassandra Detti ¹, Luana Beatriz dos Santos Nascimento ^{1,*}, Cecilia Brunetti ^{1,2},
Francesco Ferrini ^{1,2} and Antonella Gori ^{1,2,4}

¹ Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAFNE), University of Florence, Sesto Fiorentino, 50139 Florence, Italy; cassandra.detti@unifi.it (C.D.); cecilia.brunetti@psp.cnr.it (C.B.); francesco.ferrini@unifi.it (F.F.)

² National Research Council of Italy, Institute for Sustainable Plant Protection (IPSP), Sesto Fiorentino, 50139 Florence, Italy

⁴ Correspondence: luana.beatriz.dos.santos.nascimento@unifi.it (L.B.S.N.); antonella.gori@unifi.it (A.G.)



2 February 2016
EMA/HMPC/46758/2015
Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC)

European Union herbal monograph on *Pistacia lentiscus* L., resina (mastic)

Final

4. Clinical particulars

4.1. Therapeutic indications

Well-established use	Traditional use
	Indication 1) Traditional herbal medicinal product used in mild dyspeptic disorders.
	Indication 2) Traditional herbal medicinal product used for the symptomatic treatment of minor inflammations of the skin and as an aid in healing of minor wounds. The product is a traditional herbal medicinal product for use in the specified indications exclusively based upon long-standing use.



https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-pistacia-lentiscus-l-resin-mastic_en.pdf

**PROPRIETÀ
TERAPEUTICHE**

ANTIBATTERICO

USI

ANTINFIAMMATORIO

PROBLEMI GASTROINTESTINALI

ANTIMICOTICO

INFIAMMAZIONI TOPICHE

ANTIPIRETICO

INFIAMMAZIONI
CAVO ORALE

ASTRINGENTE
CICATRIZZANTE

ASMA E BRONCHITE

ESPETTORANTE

ALLERGIE

PROBLEMI CARDIOCIRCOLATORI



FITOCOMPLESSO

POLIFENOLI

ANTOCIANI

Miscela chimicamente complessa ricavata da una droga vegetale



Che contiene molteplici composti chimici, anche molto diversi fra loro

TERPENI



TANNINI

Che **insieme** hanno un'azione biologica **sinergica maggiore** rispetto all'azione che i singoli composti separati avrebbero sulla nostra salute

VITAMINE

SALI MINERALI

PECTINE

SAPONINE

ANTIOSSIDANTI

Molecole che prevengono l'ossidazione

La perdita di un elettrone è chiamata ossidazione

Generazione di radicali liberi → danno cellulare



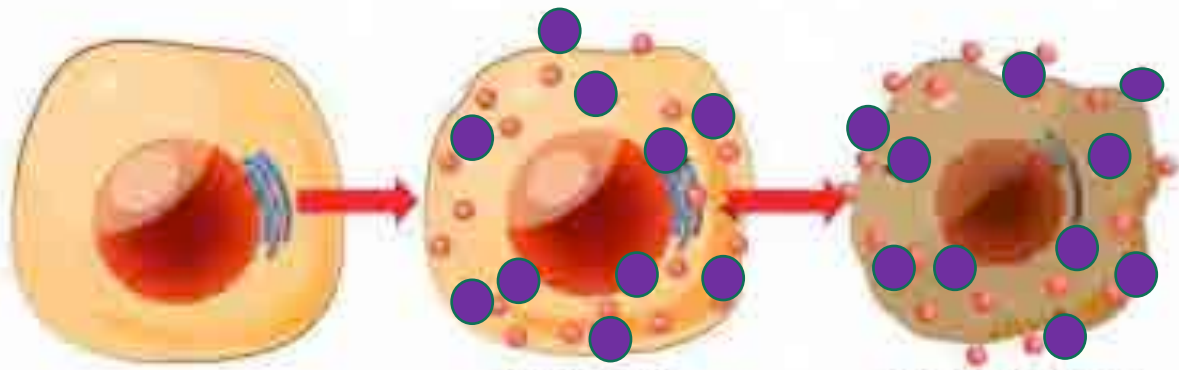
Antiossidante



Radicale libero



Cellula sana



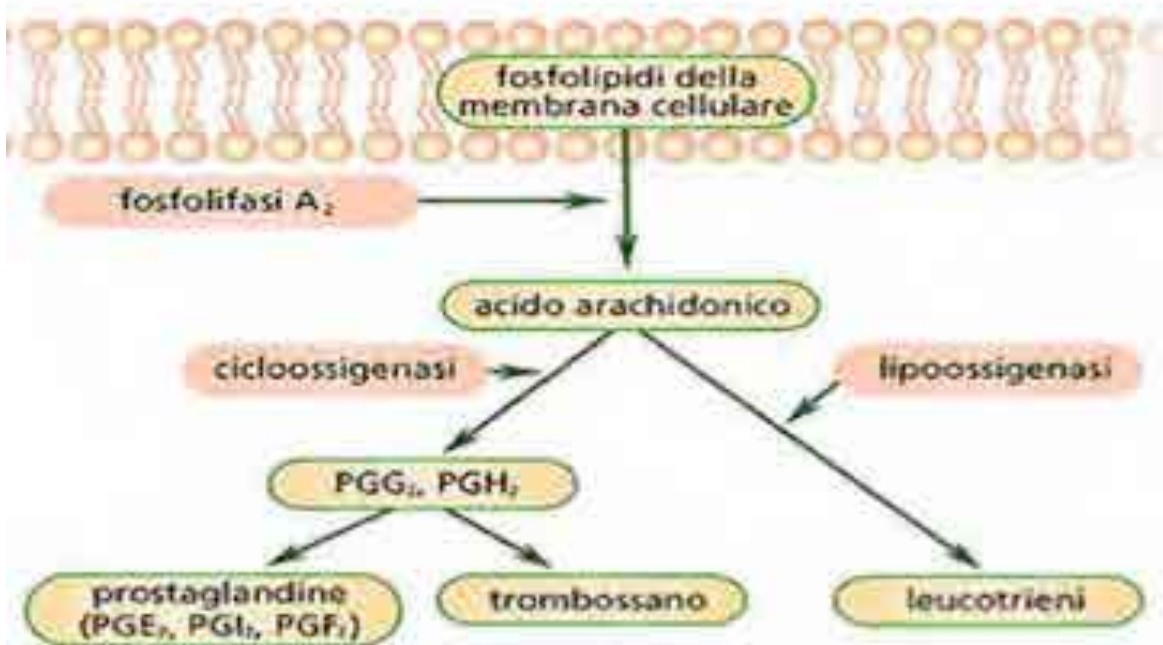
Cellula sana


I radicali liberi
danneggiano la
cellula

Danno o morte
cellulare



- PATOLOGIE A BASE INFIAMMATORIA:**
- Cardiovascolari
 - Neurodegenerative
 - Oncologiche
 - Diabete
 - Artriti e ulcere

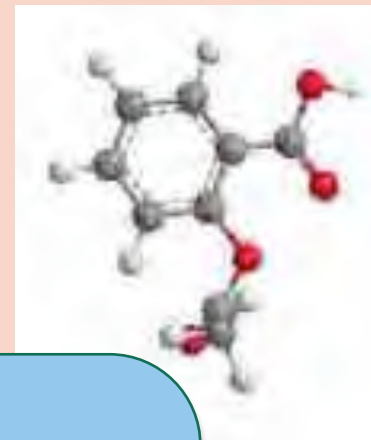
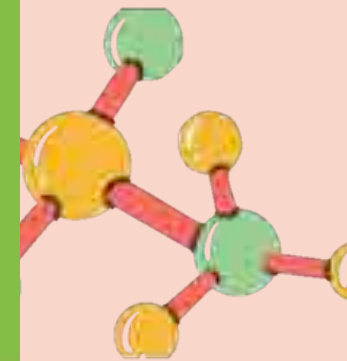




Quando prepariamo una tisana
stiamo facendo un'estrazione
acquosa

1. Resa
2. Qualit
3. Costi
4. Consu
5. Energ
6. Sprecl

ESTRAZIONI VERDI



TTI

tà
a
ali
dly



Frutti e
foglie
secchi o
freschi

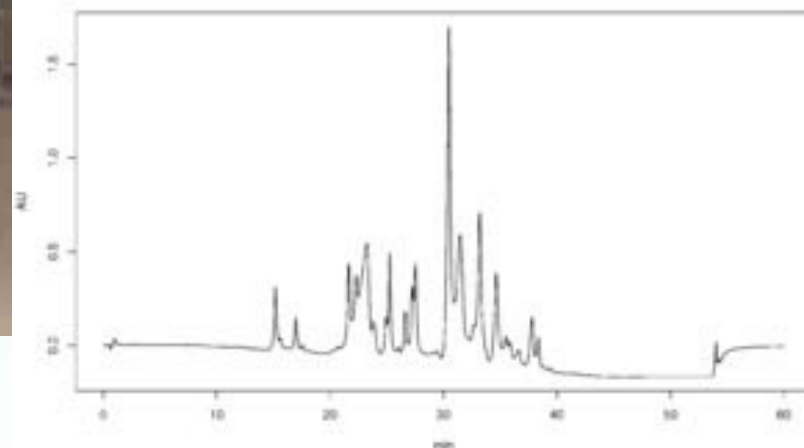


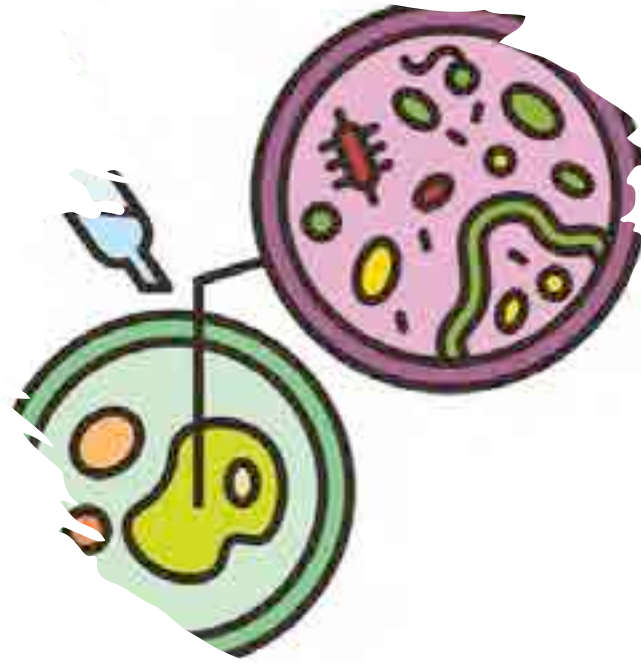
Estrazione
con
ultrasuoni
in solvente
«green»

➤ **ESTRAZIONE DI POLIFENOLI DA**
Pistacia lentiscus L.



Analisi quali-quantitativa con
HPLC-DAD e HPLC-MS/MS





- Studio in campo di piante coltivate (irrigate e non irrigate) di *P. lentiscus*
- Studio delle attività biologiche attraverso test *in-vitro*
- Formulazione farmaceutica e applicazione

Prospettive ed applicazioni

FITOFARMACI



COSMETICI



INTEGRATORI
ALIMENTARI

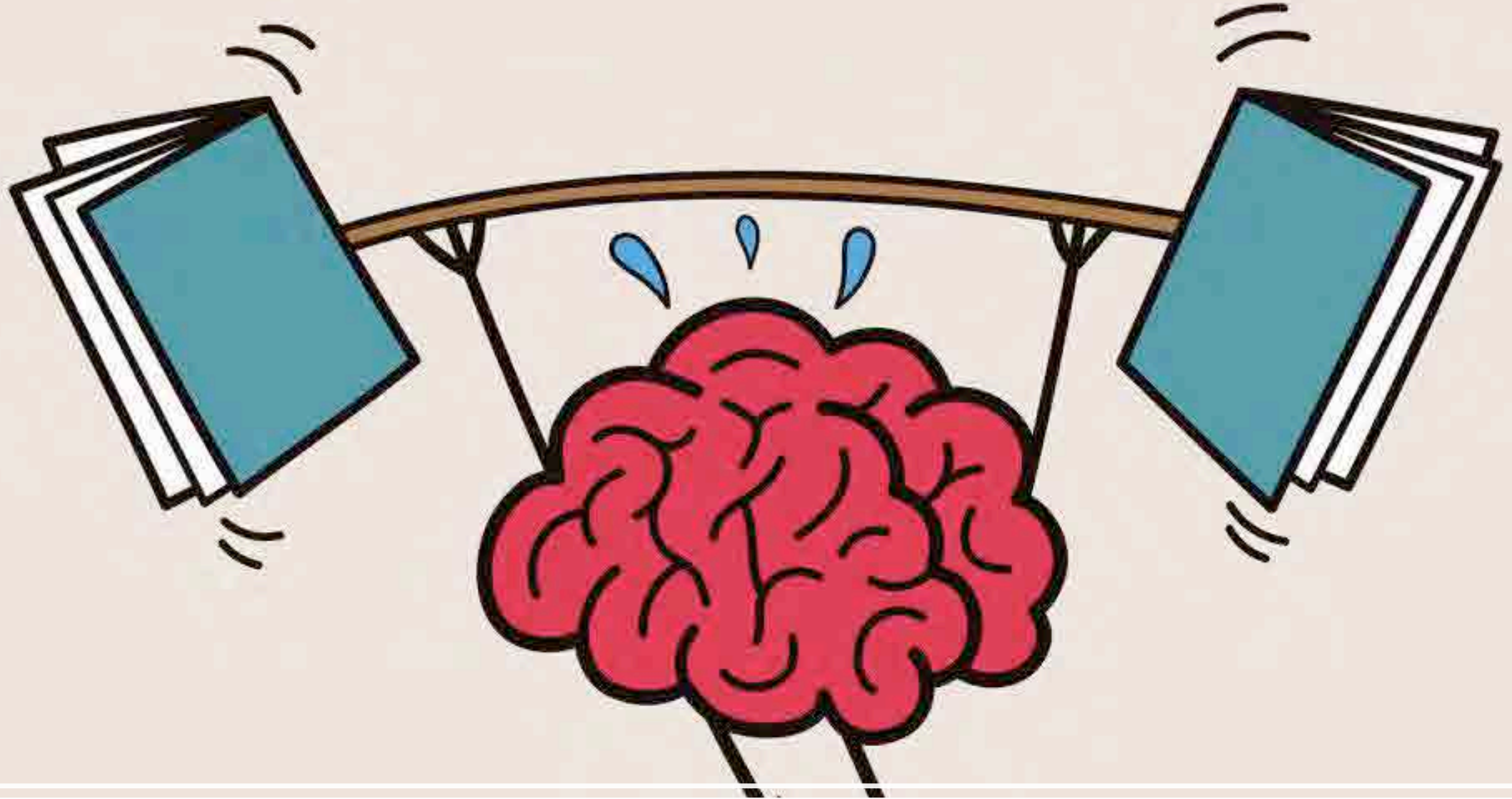


CIBI
ARRICCHITI



DISPOSITIVI MEDICI





GRAZIE PER L'ATTENZIONE