

Le piante medicinali nello sport

Una brevissima introduzione all'argomento
in occasione dello Stage Primaveraile 23-25 marzo 2012

Prof. Andrea Pardini
Università di Firenze





Università di Firenze : Tropical Rural Development



Associazione Scienze Agrarie Tropicali



Team Leader FAO “Mediterranean Silvo-Pastoral Systems”



IAO - Istituto Agronomico per l' Oltremare (MAE)

ONG - Organizzazioni Non Governative - Sviluppo Internazionale

Australian Rangeland Society

Sociedad Espanola Estudio de los Pastos

ARIA-WA (Association for Research Italy-Australia)

Asociacion Yoruba de Cuba



Centro Ricerche Alimenti (con Farmacologia e Medicina)

Le piante sono organismi complessi, che contengono grande varietà di composti farmacologicamente attivi.

Le piante agiscono sulla nostra salute sia per assunzione specificamente erboristica sia attraverso la dieta.

1) Piante = Insieme complesso di molte sostanze che interagiscono e tendono a mantenere il sistema in equilibrio, mentre le medicine sono potenti ma tendono a squilibrare il sistema.

2) Piante = Individui biologicamente diversi : dosi basse e variabili.

Esempio : alcuni composti chimici presenti nel Gelsomino *Jasminum officinale*

2-METHYL-QUINOLINE		L-ALPHA-TERPINEOL
2-PHENYL-NITROETHANE		LINALYL-ACETATE
2-VINYL-PYRIDINE		LUPEOSE
5'-HYDROXY-JASMONIC-ACID-LACTONE		MANNEOTETROSE
6,10,14-TRIMETHYL-PENTADECAN-2-ONE		METHYL-ANTHRANILATE
6-CIS-BUTENYLCAPROLACTONE		METHYL-BENZOATE
ALPHA-TERPINEOL		METHYL-DEHYDRO-JASMONATE
BENZALDEHYDE	CIS-ETHYL-JASMONATE	METHYL-HEPTENONE
BENZOIC-ACID	CIS-JASMONE	METHYL-JASMONATE
BENZYL-ACETATE	CIS-LINALOL-OXIDE	METHYL-LINOLEATE
BENZYL-ALCOHOL	CIS-PENT-2-ENYL-PENTANOLIDE	METHYL-N-ACETYL-ANTHRANILATE
BENZYL-BENZOATE	CREOSOL	METHYL-N-METHYL-ANTHRANILATE
BENZYL-CYANIDE	D-LINALOL	METHYL-PALMITATE
BETA-GALACTAN	DELTA-JASMONIC-ACID-LACTONE	NEROL
CICEROSE	DL-LINALOL	NEROLIDOL
CIS-3-HEXENOL	ESTERS	P-CRESOL
CIS-3-HEXENYL-ACETATE	EUGENOL	PHYTYL-ACETATE
CIS-3-HEXENYL-BENZOATE	FARNESOL	QUINOLINE
CIS-3-HEXENYL-ISOBUTYRATE	GAMMA-GALACTAN	SALICYLIC-ACID
CIS-3-HEXENYL-PROPIONATE	GERANIOL	STACHYOSE
	GERANYL-LINALOL	TETRAMETHYL-HEXADECANOL
	INDOLE	TRANS-ETHYL-JASMONATE
	ISOPHYTOL	VANILLIN
	JASMINE-KETOLACTONE	
	JASMININE	
	JASMONE	

**Esempio : variabilità della quantità di
Vitamina C contenuta nelle arance**

Tipo di arancia	Vit. C / 100 g min.	Vit. C / 100 g Max.
Tarocco	24	79
Sanguinello	30	56
Moro	42	60
Navelina	23	54
Valencia	30	40

Alcuni campi di impiego di prodotti erboristici (in grassetto quelli di maggiore utilità per lo sport) :

Astringenti

Digestivi

Analgesici (antidolorifici)

Antielmintici (parassiti intestinali)

Antiasmatici

Anticatarrali (prevengono catarri)

Antidiabetici

Ipocolesterolizzanti

Antidiarroici

Antiemetici (contro nausea, vomito)

Antidepressivi

Anaflogistici

Antipiretici

Antitossivi

Battericidi

Cardiotonici

Carminativi (flatulenza)

Diaforetici (aumentano la sudorazione)

Diuretici

Emollienti

Emostatici

Emetici (provocano vomito)

Epatoprotettori (inclusi Colagoghi)

Espettoranti (favoriscono l'espulsione)

Ipnotici (inducono il sonno)

Galattogeni (favoriscono il latte)

Lassativi

Ossitocinergici (Inducono le doglie)

Sedativi

Spasmolitici

Stimolanti

Tonificanti

Virostatici

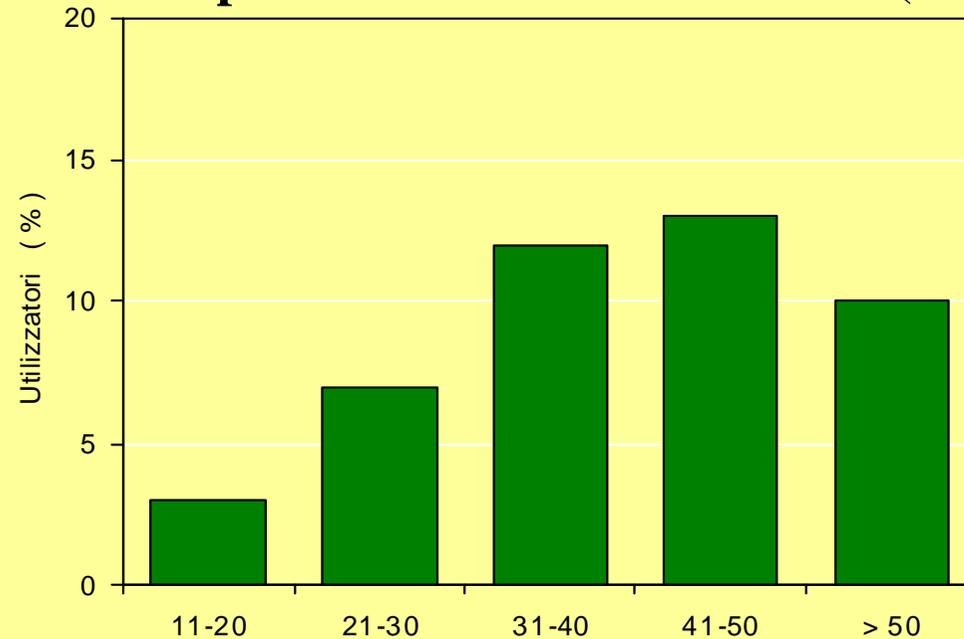
Studio su letteratura scientifica + indagine fra palestre
SKI-I e associazioni sportive con altri sport di Firenze :
(calcio, ciclismo, pallavolo, footing, rugby)

In totale 100 persone 15-55 anni di età

Sono emersi un **legame con l'età** e un **numero
bassissimo di specie** effettivamente utilizzate

Legame con l'età : Il consumo aumenta con l'età.

% sportivi che hanno fatto uso di prodotti erboristici o di derivazione vegetale per traumi riportati durante l'ultimo anno (2011).



Prodotti erboristici :

- Poco utili per traumi “agonistici” (giovani, agonisti),
- Molto utili per trattamenti prolungati su patologie croniche (non più giovani, non agonisti).

Contusioni :

Impacchi e pomate di:

Arnica, Anice, Bardana, Calendula, Issopo, Iperico, Lavanda, Melissa, Menta, Origano, Rosmarino, Salvia, Timo.

Esempio : [Arnica](#)

Nome scientifico: *Arnica montana*.

Contiene: Arnicina.

Parti utilizzate: foglie secche e radici

Modalità: pomate, Impacchi

Artrite

Infusi, pomate, olii per massaggi ,pasticche di :

Arnica, Artiglio del diavolo, Betulla, Borrachine, Canfora, Carciofo, Frassino, Ginepro, Melissa, Tiglio, Ruta, Verbena,

Esempio : [Artiglio del Diavolo](#)

Nome scientifico :	<i>Harpagophytum procumbens</i>
Contiene:	Harpagosidi (antiinfiammatori)
Parti utilizzate:	Radice
Modalità:	Pomate, pasticche, gocce

Artrosi,

Infusi, pomate, pasticche di :

Arnica, Artiglio del diavolo, Bardana, Betulla, Equiseto, Frassino, Primula, **Salice,** Valeriana

Esempio: [Salice](#)

Nome Scientifico: *Salix spp.*

Contiene: Acido acetilsalicilico (aspirina)

Parti utilizzate: Corteccia

Modalità: Tisane, (impacchi), pasticche

Ipertensione arteriosa

Infusi e pasticche di :

Aglione, Berberis spp., Biancospino ,
Fumaria , Olivo, Romice, Melissa, Vischio.

Esempio: [Aglione](#)

Nome scientifico: *Allium sativum*

Contiene: Derivati di polisolfuri (vasodilatazione)

Parti utilizzate: Bulbi, (foglie)

Modalità: Crudo, olio, pasticche, soluzione alcoolica

Ipotensione arteriosa

Infusi di :

fieno greco, Borsa del pastore , **Liquirizia**,
noce, Mughetto , Tormentilla

Esempio: [Liquirizia](#)

Nome scientifico:	<i>Glycyrrhiza glabra</i>
Contiene:	Glicirrizina
Parti utilizzate:	Radici (bastoncini)
Modalità:	Dolciumi (i bastoncini non hanno effetto)

Dolciumi derivati = ipertensivo.

Radice = non ipertensiva : contiene altre sostanze che limitano l'assorbimento di Glicirrizina (< 56 volte).

Dolori reumatici.

Infusi, impacchi o pomate di :

Achillea, Aglio, Alloro, Calendola, Eucalipto, Ortica, Parietaria , Pino, Ramerino, Salice, Salvia , Ulmaria:

Esempio: [Alloro](#)

Nome scientifico: *Laurus nobilis*

Contiene: Geraniolo, Eugenolo, Terpineolo, Eucaliptolo, Pinene.

Parti utilizzate: Oli dei frutti

Modalità: Massaggi con pomate e dopo impacchi,

Verruche

Applicazioni locali di lattici:
Celidonia, **Euphorbiaceae**, Fico.

Esempio: [Euforbia](#)

Nome scientifico: *Euphorbia spp.*

Contiene: Acidi fenolici, Acido Shichimico.

Parti utilizzate: Lattice bianco (**irritante occhi e mucose**)

Modalità: Gocce di lattice.

Tendiniti

Impacchi e pasticche di :
Artiglio del diavolo, Salice.

Inoltre:
Bagni di fieno montano

Esempio: [Bagni di fieno di alta montagna](#)

Nome scientifico:	Insieme di numerose specie erbacee
Contiene:	Numerosissimi metaboliti secondari
Parti utilizzate:	Erba o fieno tagliato da poco
Modalità:	Immersione per decine di minuti (allergie ?).

Piante usate nell' alimentazione, contenenti sostanze con effetti medicinali :

Ananas = Bromelina (proteolitico)

Banana = Potassio

Cacao (cioccolata) = Zucchero, lieve stimolante

Caffè = Stimolante

Curry = Mix anti-infiammatorio (tendiniti)

Datteri = Zucchero (scarso picco glicemico), Potassio, vitamine

(Miele) = Zucchero complesso, ridotto picco glicemico

Stevia = Dolcificante 100 volte > zucchero, a calorie 0

Tè = Dissetante, lieve stimolante

Zucchero integrale di canna = Zucchero ridotto picco glicemico

Conclusioni :

I prodotti erboristici sono poco utili (ma non dannosi) per traumi che richiedono trattamenti rapidi

Sono molto utili per postumi cronicizzati, che richiedono trattamenti lunghi per i quali i farmaci di sintesi possono avere effetti collaterali indesiderati.

Le sostanze contenute in una dieta equilibrata, ricca di specie vegetali, possono aiutare notevolmente a prevenire patologie anche collegate allo sport.