

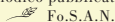


indice

- 1. Il limone: cominciamo a conoscerlo**
Un alleato prezioso
Di bell'aspetto
Una storia millenaria
Non si butta niente
- 2. Valori nutrizionali e prevenzione**
Cosa c'è dentro un limone
Vecchi rimedi e scienza moderna
- 3. Il limone e la Vitamina C**
Vitamina C: facciamo il punto
Produzione di collagene
Cofattore enzimatico
Assorbimento del ferro
Azione antiossidante
Di quanta Vitamina C abbiamo bisogno?
Vitamina C e raffreddore
Da dove viene la Vitamina C?

LA RIVISTA DI SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE *Journal of Food Science and Nutrition*

Direttore Scientifico: Gianni Tomassi
Direttore Responsabile: Amleto d'Amicis
Periodico pubblicato da



Fondazione per lo Studio degli Alimenti e della Nutrizione
Piazza dell'Esquilino, 29 - 00185 Roma

Tel: 06-4880635 / 06-62205674 - Fax: 06-4880635

E-mail: redazione.fosan@yahoo.it - www.fosan.it

Autorizzazione del Tribunale di Roma n.14418 del 10 marzo 1972

Iscrizione al n.1364/84 del Registro Stampa

Numero speciale a cura di: Ersilia Troiano e Daniele Tonti
Editing: Cooperativa Libreria Nuova Cultura, Roma
Grafica: Carlo Angelini (Angelini Design), Roma

- 4. Nel limone i composti bioattivi**
Phytochemicals: che cosa sono?
Perché il limone è giallo?
- 5. La terapia del limone**
Fitoterapia: piante che curano
Fitoterapia, medicina, erboristeria
- 6. Il limone a tavola**
Dall'antipasto al dolce
I Primi piatti
Tagliolini alla crema di limone
Linguine con erbe e limone
I Secondi piatti
Straccetti di pollo al limone
Pesce spada marinato
I Contorni
Indivia brasata al limone
Carote glassate al limone
I Dolci
Crema al limone
Le Bevande
Canarino
- 7. Qualche parola da spiegare**
- 8. Per chi vuol saperne di più**

P.A.S.A.M. - produttori agricoli siracusani associati per il mercato
Via Elorina 131/a - casella postale 55 - 96100 Siracusa
Tel+39 (0) 931 722333 Fax +39 (0) 931 722267
pasama@tin.it www.il-limone.net

***Le voci in grassetto presenti
nella pubblicazione sono
spiegate nel glossario.***





1.

IL LIMONE: COMINCIAMO A CONOSCERLO

UN ALLEATO PREZIOSO

La gran parte di noi è abituata a pensare al limone come a un condimento per insalate e piatti a base di carne o pesce, oppure ad un irrinunciabile ingrediente per dissertanti succhi estivi.

In realtà il limone è tutto questo, ma non solo: ha infatti un elevatissimo valore nutrizionale e presenta un'estrema versatilità.

È pertanto un importante alleato per la nostra salute.

DI BELL'ASPETTO

Il limone, il cui nome scientifico è *Citrus Limon*, è una pianta appartenente alla famiglia delle Rutaceae. È un antico **ibrido**, probabilmente tra il pomelo ed il cedro. Il termine "limone" può essere indifferentemente usato per l'albero ed il suo frutto: l'albero ha un'altezza che varia dai 3 ai 6 metri, i germogli ed i petali sono bianchi e violetti, mentre il frutto è giallo all'esterno ed incolore all'interno, ha una forma sferica fino ad ovale, presenta una protuberanza all'apice ed è appuntito all'altra estremità.



UNA STORIA MILLENARIA

Il limone ha origini asiatiche. Precisamente proviene dall'Estremo Oriente (India e Cina), dove era utilizzato per le sue proprietà antisettiche, antireumatiche e tonificanti. Gli antichi Egizi lo utilizzavano per imbalsamare le mummie e spesso lo riponevano nelle tombe con datteri e fichi. La prima descrizione del limone appare in epoca romana in alcuni dipinti pompeiani: la "Casa del frutteto", portata alla luce dagli scavi archeologici del 1951, ha svelato alle pareti numerosi affreschi raffiguranti piante tra cui, appunto, il limone. Sembra che il primo agrume nel mondo occidentale sia stato il cedro, ben noto tra i Romani come Pomo di Persia, ma è documentato che i Romani conoscevano già nel I secolo anche il limone e l'arancio amaro.

Pare che l'imperatore Nerone ne fosse un assiduo consumatore, ossessionato come era dal presentimento di un suo possibile avvelenamento. Un'altra descrizione del limone appare in scritti Arabi del XII secolo. Il limone era stato introdotto dall'India nel mondo islamico due secoli prima, ed era considerato sacro; veniva per lo più impiegato come antidoto contro i veleni, come astringente





contro le forme dissenteriche ed emorragiche e anche per tenere lontano il demonio dalle case. Le origini del nome derivano dal persiano (ليمو Limu). In Europa la prima vera coltivazione di limoni venne impiantata a Genova a metà del XV secolo. Nel 1494 i limoni comparvero nelle Azzorre, mentre in America il limone e gli altri agrumi furono portati da conquistatori e missionari spagnoli, dopo la scoperta di Colombo. Nonostante la pianta di limone fosse presente sin dai tempi delle dominazioni arabe e normanne, la coltivazione intensiva dei limoni in Sicilia è iniziata solo nel XVII secolo, grazie all'opera dei padri Gesuiti.

NON SI BUTTA NIENTE!

La parte del limone più comunemente utilizzata a scopi alimentari è il succo, che rappresenta il 50% circa del peso totale. Nel succo si trovano da 5 ad 8 grammi per 100 mL di acido citrico. È proprio l'acido citrico a dare al succo il tipico sapore aspro. Il succo è molto ricco in vitamine, soprattutto Vitamina C (0,5 grammi/litro). La buccia del limone, che può raggiungere anche il 40% del suo peso, viene utilizzata per la produzione di canditi, oltre che per l'estrazione di essenze e pectina, utilizzate per l'industria dolciaria e nella produzione di liquori e bevande. Dai semi si estrae l'olio, e gli avanzi vengono impiegati nell'alimentazione animale.





VALORI NUTRIZIONALI E PREVENZIONE

COSA C'È DENTRO UN LIMONE?

*Composizione in principi nutritivi
(i valori si riferiscono a 100 g di alimento)*

Acqua, g	89.5
Proteine totali, g	0.6
Lipidi totali, g	0
Colesterolo, mg	0
Glicidi disponibili, g	2.3
Amido, g	0
Glicidi solubili, g	2.3
Fibra alimentare, g	5.2
Energia, Kcal	11
Ferro, mg	0.1
Calcio, mg	14
Sodio, mg	2
Potassio, mg	140
Fosforo, mg	11
Zinco, mg	0.1
Tiamina, mg	0.04
Riboflavina, mg	0.01
Niacina, mg	0.3
Vitamina C, mg	50
Vitamina B6, mg	0.08
Acido folico, µg	11
Vitamina E, mg	0.19



Fig. 1-3 The chemical composition of lemon juice (16-46 under the name An- p 427)

**Il limone
è ricco di
fibre alimentari,
Vitamina C e
potassio**

Il limone è un alimento privo di grassi, colesterolo e sodio, mentre è ricco di **fibre alimentari**, Vitamina C e **potassio**.

I glicidi, o carboidrati, presenti, sono costituiti essenzialmente da glucosio e fruttosio, che sono zuccheri semplici.

È inoltre ricco di acidi organici, in particolare citrico e malico. Tali acidi, oltre ad essere responsabili del particolare sapore del limone, svolgono funzione di **coenzimi**, e cioè partecipano alle reazioni biochimiche che avvengono nel nostro organismo e rivestono pertanto un importante ruolo nell'ambito del **metabolismo**.

Al contrario di quanto si possa pensare tali acidi, una volta assorbiti dall'intestino e passati nel circolo sanguigno, non hanno affatto un'azione acidificante ma, al contrario, alcalinizzante. Infatti, essendo "acidi deboli", vengono facilmente trasformati, in presenza di ossigeno, in acido carbonico che a sua volta – combinandosi con il sodio ed il **potassio** - si trasforma in carbonati e bicarbonati, che, come ben sappiamo, riducono l'acidità. Il limone, così come tutti gli agrumi, è inoltre ricco di composti che svolgono funzioni biologiche importanti, e per tale motivo vengono chiamati composti bioattivi: in particolare **flavonoidi**, **carotenoidi**, derivati cumarinici. Le sue proprietà **antiossidanti** ed i relativi benefici che ne derivano, dunque, sono dovuti non solo dall'elevato contenuto in Vitamina C, ma anche alla presenza significativa di tali sostanze.





VECCHI RIMEDI E SCIENZA MODERNA.

Il limone viene tradizionalmente considerato un frutto dalla proprietà antisettiche, digestive, astringenti e toniche, e pertanto ampiamente utilizzato in preparazioni domestiche e cosmetiche, erboristiche e farmacologiche. Un vecchio ma ancora diffuso “rimedio della nonna” contro la cefalea prevede l’infusione di una fetta di limone tritata in una tazza di caffè forte; o, ancora, l’utilizzo del succo di limone per sciacqui e gargarismi contro mal di gola o raffreddore. L’olio essenziale di limone è ampiamente utilizzato per la cura delle impurità della pelle e per la cefalea.

Passiamo ai risultati della moderna scienza della nutrizione: recentissimi lavori scientifici attestano l’azione preventiva e protettiva di estratti del limone e di altri agrumi nella prevenzione del cancro del pancreas e dello stomaco.

A questo punto è importante premettere che non è mai il singolo alimento a fare bene o male, ma è il complesso di una sana alimentazione a dare un contributo decisivo alla prevenzione e alla salute.





Le indagini svolte hanno valutato tutti gli studi scientifici effettuati finora sul rischio di sviluppare le patologie tumorali, assieme ai dati sul consumo di limone ed altri agrumi.

È stata trovata una relazione inversa tra il consumo di limoni ed il rischio di cancro dello stomaco e del pancreas; in sostanza, i soggetti che consumavano maggiori quantità di limone, ed agrumi in generale, sono risultati meno esposti al rischio di sviluppare i tumori di stomaco e pancreas.

I risultati degli studi sono estremamente interessanti; tuttavia, come sottolineano gli autori, vanno ulteriormente valutati ed approfonditi, anche per comprendere chiaramente la quantità necessaria di agrumi da consumare per ottenere l'effetto preventivo e per poter quindi fornire alla popolazioni indicazioni chiare e semplici.



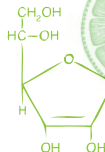
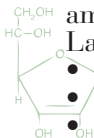
IL LIMONE E LA VITAMINA C

VITAMINA C: FACCIAMO IL PUNTO

Come tutte le vitamine, anche la Vitamina C, nome comune dell'acido ascorbico, deve essere assunta con l'alimentazione in quanto il nostro organismo non è in grado di produrla, come avviene per altre sostanze nutritive, quali ad esempio la gran parte degli amminoacidi che costituiscono le proteine.

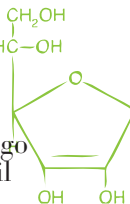
La Vitamina C svolge numerose funzioni:

- produzione di collagene
- **cofattore enzimatico**
- assorbimento del ferro
- azione antiossidante



PRODUZIONE DI COLLAGENE

Il collagene è la più importante delle proteine del nostro corpo, ed anche la più abbondante; svolge funzioni di supporto strutturale per i tessuti e gli organi, proteggendoli e connettendoli con lo scheletro. La carenza di Vitamina C arresta la produzione di nuovo collagene provocando, a lungo termine, lo scorbuto, malattia che in passato era il male dei marinai che stavano in mare per lunghi periodi e non riuscivano a consumare frutta e verdure fresche.

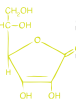


Vitamina C e scorbuto

La malattia dello Scorbuto è caratterizzata da apatia, anemia e inappetenza e poi, proprio per la mancata sintesi di collagene, sanguinamento delle gengive, caduta dei denti, dolori muscolari, fragilità dei capillari e emorragie sottocutanee. La malattia rimane in incubazione da 3 a 12 mesi nell'adulto e nei neonati, solitamente, compare tra il sesto e il dodicesimo mese di vita. Attualmente i soggetti più a rischio sono i consumatori di quelli che gli Americani chiamano **"junk food"** (cibo spazzatura) a scarso, se non inesistente, apporto vitaminico. Sono tuttavia a rischio di deficit di Vitamina C anche gli alcoolisti cronici, gli anziani, i fumatori e tutti quei soggetti che, in condizioni di stress acuto o cronico, non riescono a coprire gli aumentati fabbisogni di questa vitamina.

COFATTORE ENZIMATICO

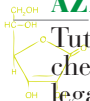
La Vitamina C partecipa a numerosi processi metabolici che avvengono nel nostro organismo, rendendoli possibili. Tra questi ricordiamo la sintesi della **carnitina**, la conversione dell'**acido folico** nella sua forma attiva, la sintesi dell'adrenalina e della noradrenalina, due **neurotrasmettitori** del sistema nervoso simpatico rilasciati dal corpo in situazioni di stress.



ASSORBIMENTO DEL FERRO

La Vitamina C facilita l'assorbimento del ferro, oltre che di calcio, zinco ed altri minerali, in particolare negli alimenti di origine vegetale.

L'abitudine di condire le verdure con il limone, dunque, è un'ottima strategia per aumentare la capacità del nostro organismo di assorbire questo **oligoelemento** così prezioso.



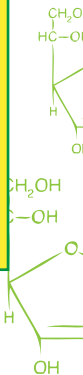
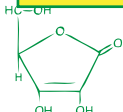
AZIONE ANTIOSSIDANTE

Tutti i dati scientifici attualmente disponibili indicano che il ruolo più significativo della Vitamina C è quello legato alla sua azione antiossidante, unitamente ad altre sostanze quali l'**alfa-tocoferolo**, il **beta-carotene** e numerose altre.

Per intenderci, una sostanza ad azione antiossidante è una sostanza capace di ridurre la possibilità di danni da parte dei **radicali liberi**, responsabili delle alterazioni cellulari che sono alla base di numerose malattie cronico-degenerative, tra le quali le patologie tumorali, cardiovascolari e le demenze.

La Vitamina C rappresenta dunque uno degli agenti di protezione dell'organismo nei confronti di queste patologie.

Le evidenze scientifiche attualmente disponibili sembrerebbero deporre per una relazione inversa (più forte negli uomini e debole nelle donne) fra mortalità per ogni causa e consumo di Vitamina C. In particolare, l'assunzione quotidiana di una quantità variabile dai 50 ai 300 mg di Vitamina C ha mostrato, nell'arco dei 10 anni, una diminuzione del 42% della mortalità complessiva e del 45% della mortalità per malattie cardiovascolari (10% nelle donne). Non è tuttavia possibile, da un punto di vista scientifico, trarre conclusioni definitive, se non quella di assumere quantità di Vitamina C adeguate ai fabbisogni, sotto forma di alimenti freschi ed evitando, laddove non sia necessario per motivi che vanno valutati con un professionista sanitario, l'assunzione di integratori o prodotti farmaceutici.



DI QUANTA VITAMINA C ABBIAMO BISOGNO?

I Livelli di Assunzione giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la popolazione italiana (LARN) sono stati elaborati dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) e forniscono le raccomandazioni di assunzione di energia e nutrienti per la nostra popolazione, sulla base delle evidenze scientifiche disponibili. Per la Vitamina C, i LARN consigliano un apporto quotidiano giornaliero di Vitamina C pari a 60 mg per uomini e donne in condizioni fisiologiche normali. In allattamento le quantità raccomandate aumentano a 70 mg al giorno e a 90 mg durante l'allattamento. Nei lattanti invece si è stabilita una raccomandazione minima di 20-30 mg, mentre per le età successive (infanzia e adolescenza), la quantità va aumentata fino a raggiungere progressivamente quella dell'età adulta.

Quando aumentano i fabbisogni?

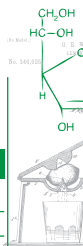
I LARN forniscono raccomandazioni anche per alcune situazioni particolari. Così, ad esempio, recenti studi hanno mostrato come nei fumatori il fabbisogno della Vitamina C è quasi raddoppiato rispetto ai non fumatori, a causa del maggiore utilizzo di questa vitamina per la sua attività antiossidante. In condizioni di stress acuto, come un'infezione, la concentrazione di Vitamina C nei tessuti si riduce; anche in questo caso il fabbisogno aumenta. Alcune infezioni, inoltre, si verificano più facilmente nei soggetti in cui vi è mancanza di Vitamina C, anche se l'assunzione di dosi massicce a scopo preventivo sembra avere scarsa utilità.

In certe affezioni, quali il comune raffreddore, il livello di assunzione assicurato da una dieta normale può essere troppo basso rispetto alle particolari esigenze dell'organismo. In sostanza, le raccomandazioni nutrizionali, che sono intese come le quantità adatte a coprire i fabbisogni di una persona sana, hanno soltanto lo scopo di impedire le carenze più evidenti. Si sta facendo strada l'opinione che le dosi raccomandate possano, ad esempio, essere insufficienti a garantire una buona protezione contro gli agenti ossidanti: per questo tipo di protezione c'è chi ha suggerito una dose giornaliera raccomandata più alta, intorno ai 150 mg. La discussione nel mondo scientifico è aperta e non sono attualmente disponibili dati definitivi su questa ipotesi.

LIVELLI DI ASSUNZIONE GIORNALIERI RACCOMANDATI DI VITAMINA C

Categoria	Età	Livelli di assunzione (mg)
Lattanti	6 mesi – 1 anno	35
Bambini	1 – 3 anni	40
	4 – 6 anni	45
	7 – 10 anni	45
Adulti	11 – 14 anni	50
	15 – 60 +	60
Gravidanza		70
Allattamento		90

Consumare
alimenti freschi
per assumere
Vitamina C



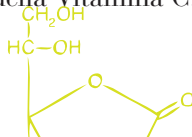
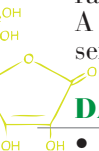
VITAMINA C E RAFFREDDORE

La convinzione che forti dosi di Vitamina C possano prevenire i raffreddori o ridurne l'incidenza, oppure anche curare un raffreddore già presente, nasce negli anni '40, ed è stata poi largamente diffusa e sostenuta soprattutto dal premio Nobel Linus Pauling. Sull'argomento sono stati compiuti numerosi studi; è difficile valutarli soprattutto perché è, difficile identificare il comune raffreddore come una ben definita patologia. Gli studi attualmente disponibili dimostrano che, in persone che assumono regolarmente 1 grammo di Vitamina C al giorno, quantità raggiungibile difficilmente con la sola alimentazione, non diminuisce il numero dei raffreddori, mentre invece diminuiscono la durata del raffreddore e la gravità dei sintomi.

A malattia già iniziata, invece, i possibili benefici sembrano più dubbi.

DA DOVE VIENE LA VITAMINA C?

- Una prima raccomandazione fondamentale: la Vitamina C va assunta tramite il consumo di alimenti che ne sono ricchi: kiwi, fragole e ortaggi verdi, quali peperoni, spinaci, lattuga, cavolfiori. agrumi in particolare, ma soprattutto agrumi.
- Seconda raccomandazione: per un maggiore apporto di Vitamina C gli alimenti vanno consumati rigorosamente freschi. Infatti la presenza di luce, il calore, la solubilità in acqua, facilitano l'attività antiossidante della Vitamina C.





La conservazione
determina grosse
perdite di Vitamina C

La cottura e i trattamenti tecnologici cui vengono sottoposti gli alimenti, la lunghezza dei tempi che passano fra raccolta e consumo incidono sulle percentuali di Vitamina C presenti. È stato calcolato che tre giorni di conservazione provocano perdite di Vitamina C dal 36 all'80% in ortaggi freschi, e dal 35 al 45% in ortaggi surgelati. La normale cottura può causare perdite di Vitamina C comprese fra il 25 e il 60%, a seconda del prodotto, della durata del trattamento e delle condizioni in cui questo avviene. L'effetto della conservazione domestica ed industriale degli alimenti sul loro contenuto in Vitamina C è molto variabile. L'inscatolamento, ad esempio, provoca perdite che oscillano dal 50 all'80% nei vegetali (fino al 65% nella frutta) e dal 6 al 30% nei succhi di frutta. La surgelazione, invece, contiene tali perdite entro ambiti molto più ridotti (12-35%, e fino al 50%, nei vegetali, specialmente dopo il **"blanching"**, e solo 4% nei succhi di frutta) e a volte, per periodi di conservazione non troppo prolungati, la evita del tutto, perché blocca le attività metaboliche che invece proseguono nel prodotto fresco.

4.

NEL LIMONE I COMPOSTI BIOATTIVI

PHYTOCHEMICALS: CHE COSA SONO?

Numerosi studi epidemiologici hanno accertato come un'alimentazione ricca in alimenti di origine vegetale - frutta e verdura in particolare - contribuisca in maniera significativa alla prevenzione di molte malattie, quali quelle cardiovascolari, metaboliche, neurovegetative e infiammatorie.

Frutta e verdura contengono vitamine, sali minerali e fibre, rappresentano anche una preziosissima fonte di composti che svolgono importanti funzioni di regolazione, per questo denominati **composti fitochimici** o ad azione bioattiva, o phytochemicals. Sono decine di migliaia di composti, appartenenti a svariate classi chimiche e a famiglie botaniche anche estremamente differenti - quali fenoli, terpeni, terpenoidi, alcaloidi, purine, pirimidine, acidi nucleici, steroidi, ecc. Per la quasi totalità sono pigmenti vegetali, sostanze responsabili del colore di frutta e verdura svolgono potenti attività biologiche: attività antiossidante, regolazione dell'attività enzimatica, stimolazione del sistema immunitario, riduzione dell'aggregazione piastrinica e regolazione del **metabolismo** ormonale. Sono perciò implicate nella prevenzione delle patologie cardiovascolari. Il contenuto e la disponibilità delle sostanze



I flavonoidi
ed i carotenoidi
svolgono importanti
funzioni di prevenzione
cardiovascolare

fitochimiche negli alimenti varia a seconda delle condizioni ambientali e del trattamento subito dagli alimenti di origine vegetale, sia esso domestico, artigianale o industriale. La disponibilità di tale sostanze per l'assorbimento intestinale, e quindi, per la loro utilizzazione, dipende da numerosi fattori, legati all'alimento ed all'organismo umano, ed è in genere abbastanza bassa. È consigliabile che la loro assunzione sia elevata e costante nel tempo, affinché questi possano svolgere la propria azione biologica in maniera adeguata.

Le Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana, raccomandano di consumare almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, tutti i giorni, alternandone le modalità di preparazione e le varietà: ciò ci garantisce un'assunzione quotidiana adeguata di sostanze fitochimiche, oltre che naturalmente di vitamine, sali minerali, fibre ed acqua, altre sostanze preziosissime per il nostro organismo.



PERCHÉ IL LIMONE È GIALLO?

Il colore giallo del limone è dovuto alla sua ricchezza in **flavonoidi**, ed in particolare di flavanoni e flavoni. I **flavonoidi** costituiscono una categoria di sostanze ad elevata attività biologica, che comprende più di 5.000 composti. Possiedono proprietà biochimiche di interesse nel campo nutrizionale e terapeutico; per citare solo un esempio, l'esperidina contenuta nel limone e negli agrumi è utilizzata per alcune specialità farmaceutiche, per il suo effetto antinfiammatorio e sedativo.



È stato inoltre dimostrato che i **flavonoidi** contenuti nel limone hanno un ruolo importante nella protezione cardiovascolare, dal momento che molti studi riportano che diete ricche in **flavonoidi** riducono il rischio di malattie cardiovascolari.

Un'altra categoria di sostanze di grosso interesse nutrizionale è rappresentato dai **carotenoidi**, pure contenuti in buone quantità nel limone, che svolgono importanti funzioni di prevenzione rispetto alle patologie tumorali e coronariche.



Finora nessuno studio ha dimostrato che la somministrazione di queste sostanze, sotto forma di integratori, possa dare gli stessi effetti benefici che sono associati all'assunzione quotidiana e regolare di frutta e verdura. Di conseguenza, si pensa che tali effetti siano dovuti soprattutto all'azione congiunta e sinergica di molteplici costituenti, molti dei quali probabilmente ancora da individuare, presenti nell'alimento. Questa azione sembra venir meno nel momento in cui tali composti benefici vengono ad essere ingeriti singolarmente ed in forma relativamente concentrata, come nel caso degli integratori.



LA TERAPIA DEL LIMONE

FITOTERAPIA: PIANTE CHE CURANO

Sin dalla preistoria sono tradizionalmente note agli uomini le proprietà terapeutiche di molte piante, funghi o licheni, utilizzate appunto come “erbe curative”.



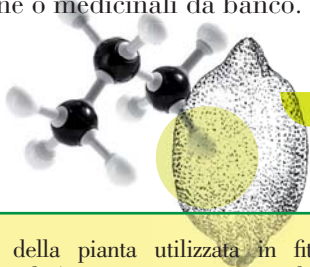
Per fitoterapia si intende *“la disciplina che utilizza piante medicinali e derivati nella prevenzione e cura delle malattie, relativamente alle proprietà farmacologiche dei costituenti chimici presenti nella pianta, o meglio nel preparato utilizzato. La fitoterapia non segue particolari filosofie o credenze religiose, né metodologie diagnostiche o terapeutiche diverse da quelle della medicina scientifica”*.

Dal punto di vista della politica sanitaria la fitoterapia è inserita nel gruppo delle cosiddette **medicine non convenzionali**, in attesa cioè di regolamentazione a livello nazionale.



FITOTERAPIA, MEDICINA, ERBORISTERIA

I prodotti fitoterapici, a differenza dei prodotti di erboristeria e delle erbe semplici, vengono ufficialmente approvati dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), che ne verifica la qualità, efficacia e sicurezza. Sono venduti esclusivamente in farmacia, alcuni dietro presentazione di ricetta medica ed altri come medicinali senza obbligo di prescrizione o medicinali da banco.



**L'utilizzo
del limone a
scopi terapeutici
risale a
Teofrasto**

La parte della pianta utilizzata in fitoterapia (chiamata “droga vegetale”) può essere usata come tale, o più propriamente sotto forma di preparati fitoterapici come polveri, estratti, tinture, oli essenziali.

Alcuni preparati sono presenti in farmacopea ed in specialità medicinali, ma sono utilizzabili anche per preparazioni galeniche di derivazione magistrale, su prescrizione medica.

Teofrasto, allievo di Aristotele, considerato il fondatore della fitoterapia, fu il primo a considerare l'utilizzo del limone a scopi terapeutici; lo riteneva un antiveleno.

La fitoterapia una medicina non convenzionale; non è disponibile attualmente una letteratura scientifica tale da poter effettuare valutazioni conclusive sulla validità dei prodotti fitoterapici. Il loro utilizzo rimane discrezionale, e legato ad esperienze, convinzioni, abitudini ed attitudini personali sia nei confronti della medicina tradizionale che della fitoterapia.

6.

IL LIMONE A TAVOLA

DALL'ANTIPASTO AL DOLCE

Il limone è utilizzato comunemente e diffusamente come condimento di pietanze a base di carne, pesce e verdure. Il nostro frutto giallo è tuttavia un ingrediente prezioso per numerosissime ricette, dagli antipasti ai dolci alle bevande. Trova inoltre larghissimo impiego in cucina nelle marinade di pesce e carne, grazie alla sua particolare composizione nutrizionale e in principi attivi. È un ottimo coadiuvante nella preparazione di carni dal sapore forte quali la selvaggina, per stemperarne il sapore forte; assieme a verdura e frutta, evita che queste ultime anneriscano, sia prima della cottura, sia per le macedonie di frutta.

È un ingrediente indispensabile di salse a base di uova, come la maionese e di altre salse utilizzate per insaporire le pietanze. Le bevande a base di limone sono innumerevoli e gustosissime, dalla classica limonata, dissetante e ipocalorica, ai succhi misti di frutta in cui il limone viene associato a papaia, pesca, pompelmo e kiwi. Sono noti a tutti il canarino, antica bevanda digestiva e il classico limoncello. Infine la scorza, ricca di aromi e profumi, viene utilizzata nella preparazione di piatti dolci e salati. Ecco alcune ricette della tradizione italiana in cui il limone trova impiego. Le quantità degli ingredienti si riferiscono sempre a quattro persone.



I PRIMI PIATTI



Tagliolini alla crema di limone

Ingredienti:

300 g pasta fresca tipo Tagliolini - 4 zucchine piccole novelle - 1 Limone - 50 cc di brodo vegetale - 4 cucchiaini di panna da cucina - 50 g Farina - 40 g Burro - 40 g Parmigiano Reggiano Grattugiato - 1 Mazzetto Basilico - Sale e pepe q.b.

Procedimento:

Mondate le zucchine, lavatele, asciugatele e passatele nella grattugia a fori grossi. Se non avete la grattugia, tagliatele a julienne. Cuocetele al vapore per non più di un minuto e tenetele al caldo. Fondete il burro in una casseruola, unite la farina e stemperatela nel condimento rigirando con un cucchiaino di legno. Aggiungete a filo il brodo caldo e, continuando a mescolare, fate cuocere la salsa a fiamma media finché diventa omogenea. Cuocete i tagliolini in acqua bollente leggermente salata. Unite alla salsa in preparazione la scorza grattugiata del limone e, sempre mescolando, incorporate anche il succo di mezzo limone, la panna e il formaggio. Scolate la pasta, conditela con la salsa, unite le zucchine e profumate con abbondante basilico spezzettato grossolanamente e un pizzico di pepe macinato al momento.



Linguine con erbe e limone

Ingredienti:

400 g di pasta di semola (linguine) - 2 Uova intere ed un tuorlo - 1 Limone - 1 Mazzetto di crescione - 20 g di Parmigiano Reggiano Grattugiato - Sale e pepe - 2 cucchiaini di panna da cucina

Procedimento:

Sbattere con una frusta le uova con panna, parmigiano, sale, buccia di limone a julienne e il suo succo e il crescione tritato. Cuocere la pasta al dente, scolarla e rimetterla in pentola. Versarvi il composto di uova, mescolare, insaporire con una macinata di pepe e servire subito ben caldo.

I SECONDI PIATTI

Straccetti di pollo al limone

Ingredienti:

400 g. di petto di pollo - il succo di mezzo limone - 4 cucchiaini di olio extravergine di oliva - farina bianca q.b. - sale e pepe q.b.

Procedimento:

Tagliare a striscioline molto basse il pollo e infarinarle con poca farina bianca. Mettere in una padella un filo d'olio, quando è caldo adagiare le striscioline sul fondo e farle dorare da entrambi i lati (circa 2 minuti per lato). Salare e pepare, poi aggiungere il succo di mezzo limone diluito con un terzo di bicchiere di acqua. Far cuocere per circa 10 minuti a fiamma moderata. Servire caldo con una macinata di pepe nero.



Pesce spada marinato

Ingredienti:

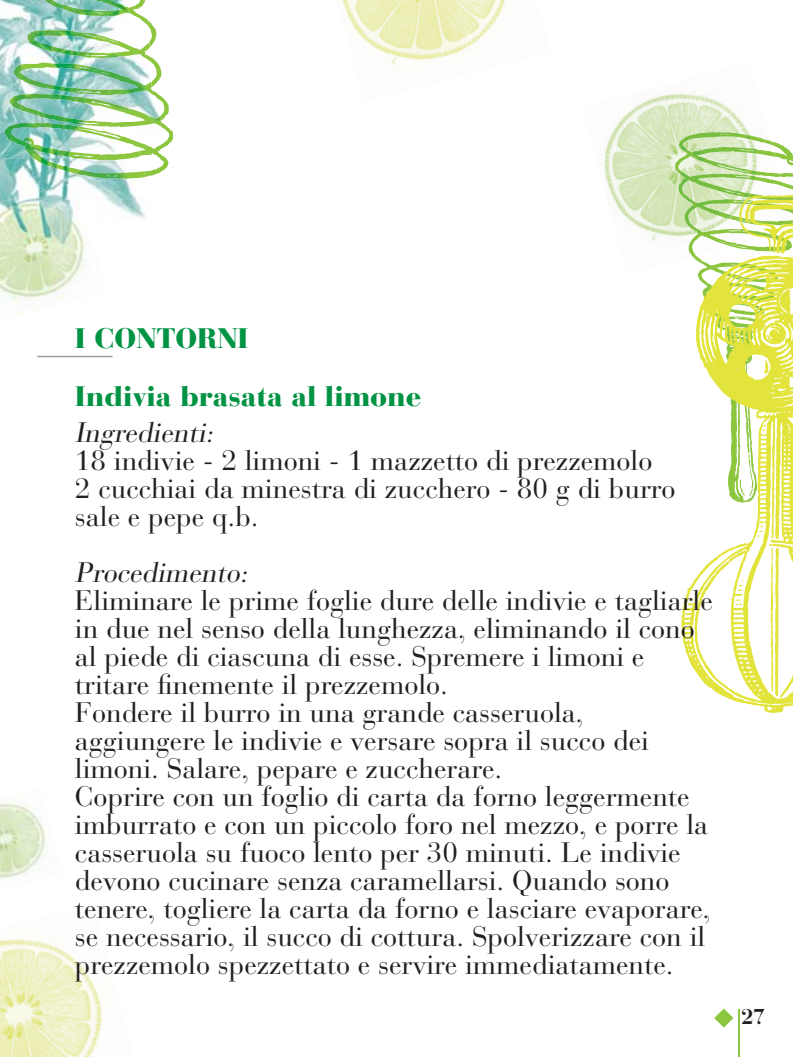
400 g di pesce spada - 2 limoni - 1 foglia di alloro - 6 cucchiaini di olio extravergine d'oliva - Lattuga q.b. - vino bianco q.b. - sale e pepe q.b.

Procedimento:

Lavate i due limoni. Uno dei due spremetelo bene, l'altro affettatelo. Sistemate il pesce spada in un piatto ovale, largo e leggermente fondo, irroratelo con il succo di limone e due cucchiaini di olio. Lasciate che si bagni un po' per qualche minuto. Cospargete poi il pesce con il sale ed il pepe, spezzettate una foglia di alloro e spargete anche quella sul pesce spada. Aggiungete anche la metà delle fettine di limone e lasciate riposare per 20 minuti. Fate scaldare 4 cucchiaini di olio in una padella e nel frattempo scolate il pesce spada dalla sua marinata e mettetelo a cuocere nella padella, alzate la fiamma e fatelo ben rosolare da entrambe le parti.

Spruzzatelo con del vino bianco, fate cuocere per altri 5 minuti e poi adagiatelo su un piatto da portata, sistemato su un letto di lattuga e decorato con le rimanenti fettine di limone.





I CONTORNI

Indivia brasata al limone

Ingredienti:

18 indivie - 2 limoni - 1 mazzetto di prezzemolo
2 cucchiaini da minestra di zucchero - 80 g di burro
sale e pepe q.b.

Procedimento:

Eliminare le prime foglie dure delle indivie e tagliarle in due nel senso della lunghezza, eliminando il cono al piede di ciascuna di esse. Spremere i limoni e tritare finemente il prezzemolo.

Fondere il burro in una grande casseruola, aggiungere le indivie e versare sopra il succo dei limoni. Salare, pepare e zuccherare.

Coprire con un foglio di carta da forno leggermente imburato e con un piccolo foro nel mezzo, e porre la casseruola su fuoco lento per 30 minuti. Le indivie devono cucinare senza caramellarsi. Quando sono tenere, togliere la carta da forno e lasciare evaporare, se necessario, il succo di cottura. Spolverizzare con il prezzemolo spezzettato e servire immediatamente.

Carote glassate al limone

Ingredienti:

750 g di Carote - 40 g di olio extravergine di oliva
- Cipolline q.b. - Il succo di mezzo limone - Un
cucchiaino di semi di sesamo - Prezzemolo, sale e pepe
q.b. .

Procedimento:

Tagliate le carote a rondelle un po' spesse e mettetele da parte per un quarto d'ora in acqua salata. Tritate le cipolline e cuocetele in olio extravergine d'oliva.

Quando sono ben appassite, unite il succo filtrato e la buccia grattugiata del limone. Lasciate insaporire, aggiungete le carote, salate, pepate con moderazione e fate cuocere ancora 10 minuti.

Ritirate dal fuoco, passate sul piatto da portata, cospargete con i semi di sesamo tostati in forno alcuni minuti e prezzemolo tritato.





I DOLCI

Crema al limone

Ingredienti:

4 Uova - 4 Limoni - 200 g di zucchero - 3 Fogli di colla di pesce

Procedimento:

In un terrina montare i tuorli con lo zucchero fino a che saranno divenuti spumosi. Mettere la colla di pesce in una tazza d'acqua, farla ammorbidire, strizzarla, farla sciogliere sul fuoco, unirvi il succo dei limoni, versare sulle uova e aggiungere gli albumi montati a neve. Versare la crema ottenuta nelle singole coppette e mettere in frigorifero a raffreddare prima di servire.

LE BEVANDE

Canarino

Ingredienti:

Acqua Bollente - parte gialla della Scorza del Limone

Procedimento:

È una bevanda molto utile a scopo digestivo; viene così chiamata per il suo colore giallo chiaro. Si prepara versando acqua bollente in una tazza in cui sono stati posti pezzetti di scorza di limone, eliminando però la parte bianca, che risulta amara.





QUALCHE PAROLA DA SPIEGARE

Acido folico: o vitamina B9. È una vitamina, e pertanto non viene prodotta dall'organismo ma deve essere assunta con il cibo. Negli ultimi decenni, l'acido folico è stato riconosciuto come essenziale nella prevenzione delle malformazioni neonatali, particolarmente di quelle a carico del tubo neurale, che si possono originare nelle prime fasi dello sviluppo embrionale.

È ampiamente presente nei cereali, nel lievito di birra, nel fegato, nelle foglie, da cui l'attributo "folico", ed in particolar modo negli spinaci.



Alfa-tocoferolo: è la forma più attiva della vitamina E, potente antiossidante, presente in molti vegetali, frutta, olio di canapa, olio d'oliva, e soprattutto nell'olio di germe di grano.

Antiossidanti: tutte le sostanze che hanno la capacità di riuscire a catturare i radicali liberi, evitando che questi danneggino molecole importanti per la vita della cellula quali le proteine e gli acidi nucleici DNA e RNA.



Beta-carotene: pigmento arancione contenuto in molte varietà di frutta e verdura cui conferisce un colore che varia dal giallo al rosso. Ne sono particolarmente ricchi frutti come le albicocche, i cachi, i meloni, le pesche, le arance e verdure come le carote, i pomodori, la zucca gialla, i peperoni rossi ma anche verdure a foglia verde come gli spinaci, i broccoli, le rape e la cicoria. Il **beta-carotene**, giunto nell'intestino, viene convertito in parte in vitamina A.

Blanching: o “scottatura”: È un trattamento termico cui vengono sottoposti i vegetali prima di essere surgelati, essiccati o confezionati in scatola. Consiste in una breve precottura in acqua o a vapore a temperature elevate (70 – 105°C) per pochi minuti. Questo trattamento viene applicato soprattutto alla verdura ed ai legumi da imbustare, surgelare o inscatolare, ed alla frutta destinata alla produzione di confetture.

Carnitina: aminoacido che il corpo utilizza per convertire i grassi in energia.

Carotenoidi: pigmenti vegetali che conferiscono a frutta, verdura e fiori i colori dal giallo al rosso. Svolgono importanti funzioni di prevenzione rispetto alle patologie tumorali e coronariche.

B





Coenzima: piccola molecola che si associa all'enzima e ne rende possibile l'attività. La maggior parte degli enzimi che richiedono il legame ad un coenzima perde ogni funzionalità in caso di sua assenza.

Cofattore enzimatico: piccola molecola che si associa ad un enzima, e ne rende possibile la sua attività. La maggior parte degli enzimi che richiedono un legame con un cofattore, perde ogni funzionalità.



Composti fitochimici: o phytochemicals. Composti di diversa natura chimica e botanica di origine vegetale. Sono per la quasi totalità pigmenti, e cioè sono responsabili del colore della frutta e della verdura. Svolgono un'azione protettiva su diversi sistemi e apparati del nostro organismo.

Enzima: proteina che, negli organismi viventi, svolge la funzione di catalizzatore biologico, ossia di sostanza capace di accelerare il decorso di una reazione chimica.





Fibre alimentari: con questo termine vengono indicate varie sostanze tutte di origine vegetale, molto diverse tra loro, sia per la composizione chimica che per le loro funzioni. Fanno parte delle fibre vegetali la cellulosa, l'emicellulosa, la pectina, le gomme, la lignina, le mucillaggini, ecc. La caratteristica comune di tutte le fibre è quella di non essere digerite dall'apparato digerente dell'organismo umano, che non possiede gli enzimi adatti a distruggerle. A questa caratteristica si deve la loro funzione. Alcuni tipi di fibre, non essendo digerite dall'intestino, aumentano la massa fecale e quindi favoriscono un più rapido transito intestinale (questo tipo di fibra è detta "non idrosolubile"); altre invece formano dei gel, in presenza di acqua, che possono ridurre e rallentare l'assorbimento di grassi (in particolare di colesterolo) e di glucosio, svolgendo una utile funzione metabolica (questo tipo di fibra è detta "idrosolubile"). Gli alimenti più ricchi in fibra non idrosolubile sono i cereali integrali e la gran parte delle verdure, mentre quelli più ricchi in fibra idrosolubile sono la frutta e i legumi.





Flavonoidi: sono i pigmenti che forniscono i colori più vibranti e brillanti della natura. Costituiscono una famiglia numerosa; sono stati identificati più di quattromila singoli flavonoidi. La principale caratteristica è una forte capacità antiossidante. Presenti in molte specie di frutta e verdura, in particolare negli agrumi.

Ibrido: frutto dell'incrocio di due o più piante. Gli ibridi sono comunemente prodotti e selezionati, artificialmente, perché hanno caratteristiche desiderabili e non presenti o limitatamente presenti nelle piante di partenza.

Integratori alimentari: prodotti alimentari che rappresentano una fonte concentrata di sostanze nutritive (quali vitamine, sali minerali, proteine, ecc...) destinati ad integrare la comune dieta in caso di carenza o di aumentate necessità dell'organismo. Sono sinonimi di integratori alimentari i termini "complementi alimentari" o "supplementi alimentari".





Linee guida per una sana alimentazione italiana:

Le Linee Guida per una sana alimentazione, elaborate dall'Istituto Nazionale per la Ricerca sugli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) hanno l'obiettivo di fornire al consumatore una serie di semplici informazioni ed indicazioni per mangiare meglio e con gusto, nel rispetto delle tradizioni alimentari del nostro Paese, proteggendo contemporaneamente la propria salute. L'ultima edizione, pubblicata nel 2003, è la terza, dopo quelle del 1986 e del 1997, ed è stata curata dall'Istituto della Nutrizione in collaborazione con il Ministero delle Politiche Agricole. Sono scaricabili dal sito internet dell'INRAN (www.inran.it) in una versione completa, per gli addetti ai lavori, ed in una versione ridotta, per la popolazione generale.

Medicine non Convenzionali: sono un gruppo di diversi sistemi di cura della salute e pratiche mediche che attualmente non fanno parte del corpus della medicina convenzionale. La Federazione nazionale degli Ordini dei medici chirurghi e degli odontoiatri (FNOMCeO) riconosce dal 2002 nove medicine non convenzionali.



L



(MNC): agopuntura, medicina tradizionale cinese, medicina ayurvedica, medicina omeopatica, medicina antroposofica, chiropratica, fitoterapia, omotossicologia, osteopatia.



Metabolismo: è il complesso delle reazioni chimiche e fisiche che avvengono in un organismo o in una sua parte. Il metabolismo umano è molto complesso e consiste in decine di migliaia di processi biochimici, che concorrono a determinare il perfetto funzionamento dell'organismo.

Neurotrasmettitori: sostanze che veicolano le informazioni fra le cellule componenti il sistema nervoso, i neuroni.

Oligoelemento: sostanza nutritiva presente nell'organismo.

Gli oligoelementi sono meglio conosciuti come: ferro, iodio, magnesio, manganese, zinco, cromo, fluoro, cobalto, zolfo, rame e selenio.

Potassio: il potassio è, tra i sali minerali, quello più abbondante all'interno della cellula. Svolge funzioni importantissime di regolazione (anche della pressione arteriosa), ed è implicato nei meccanismi della trasmissione degli impulsi nervosi. Rappresentano ottime fonti di potassio le verdure, la frutta fresca, le carni animali e le patate.





Radicali liberi: sono prodotti di “scarto” che si formano naturalmente all’interno delle cellule del corpo quando l’ossigeno viene utilizzato nei processi metabolici per produrre energia. In condizioni normali la produzione di radicali liberi viene neutralizzata dai sistemi di difesa antiossidante dell’organismo. Un eccesso di produzione di radicali liberi, dovuto a fumo, stress, cattiva alimentazione e stile di vita, è stato messo in relazione con la insorgenza delle malattie cronico – degenerative.

Sana alimentazione: il concetto di sana alimentazione può essere inteso come uno stile alimentare che possa fornire al nostro organismo tutti ciò di cui necessita -e cioè ricoprire i fabbisogni energetici e di micronutrienti- e, contemporaneamente prevenire l’insorgenza di alcune patologie cronico – degenerative. Alcune malattie croniche, quali aterosclerosi, ipertensione, sovrappeso ed obesità, diverticolosi e stitichezza sono divenute più frequenti proprio in corrispondenza all’adozione di nuovi modelli alimentari ricchi di calorie e poveri di fibre.





PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ

Aureli P. *Considerazioni generali introduttive sull'uso delle piante negli alimenti, negli integratori e in fitoterapia.* Ann Ist Super Sanità 2005;41(1):3-6

Bae JM, Lee EJ, Guyatt G. *Citrus fruit intake and pancreatic cancer risk: a quantitative systematic review.* Pancreas. 2009 Mar;38(2):168-74

Bae JM, Lee EJ, Guyatt G. *Citrus fruit intake and stomach cancer risk: a quantitative systematic review.* Gastric Cancer. 2008;11(1):23-32

 Bsoul SA, Terezhalmay GT. *Vitamin C in health and disease.* J Contemp Dent Pract. 2004 May 15;5(2):1-13

Carratù B, Sanzini E. *Sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetale.* Ann Ist Super Sanità 2005;41(1):7-16

Degiovanni P. *Tra frigo e dispensa. Scheda prodotto: Il Limone.* <http://www.ilgiornaledelcibo.it>. Accesso: giugno 2009

Galati EM, Monforte MT, Kirjavainen S, Forestieri AM, Trovato A, Tripodo MM (November 1994). *Biological effects of hesperidin, a citrus flavonoid. (Note I): antiinflammatory and analgesic activity.* Farmaco 40 (11): 709-12



Giachetti D, Monti L. *Piante medicinali in fitoterapia*. Ann Ist Super Sanità 2005;41(1):17-22

Johnston CS, Bowling DL. *Stability of ascorbic acid in commercially available orange juices*. J Am Diet Assoc. 2002 Apr;102(4):525-9

Martí N, Mena P, Cánovas JA, Micol V, Saura D. *Vitamin C and the role of citrus juices as functional food*. May;4(5):677-700. Nat Prod Commun. 2009

MIPAF, INRAN. *Linee guida per una sana alimentazione italiana*, revisione 2007

SINU. *Livelli di assunzione raccomandata di energia e nutrienti per la popolazione italiana (LARN)*, revisione 1996

Teucher B, Olivares M, Cori H. *Enhancers of iron absorption: ascorbic acid and other organic acids*. Int J Vitam Nutr Res. 2004 Nov;74(6):403-19

www.inran.it, accesso giugno 2009





P.A.S.A.M.

La cooperativa

La P.A.S.A.M. è una Società Cooperativa della provincia di Siracusa, costituita nel 1986, che conta più 1700 associati, per un totale di 3.910 ettari di terreno coltivato.



La P.A.S.A.M. effettua per conto dei propri Soci la lavorazione dei prodotti agrumari, in uno stabilimento di 8000 mq, e la loro commercializzazione in Italia e nel mondo.

Circa il 50% del prodotto viene esportato in Austria, Germania, Svizzera, Ungheria, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Inghilterra, Danimarca, Finlandia e Svezia.

La nostra esportazione costituisce il 25% di tutto il prodotto esportato dall'Italia e circa il 50% dell'importazione austriaca. Tra i propri clienti, i più importanti gruppi della grande distribuzione austriaca: Spar Oesterreich, Ahorner , Adeg, Billa, Hofer, Merkur, Zielpunkt e Zeilberger.

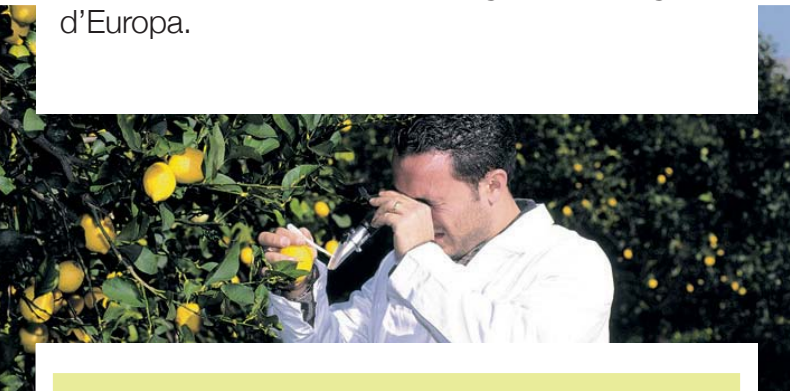


La P.A.S.A.M. ha attivato e certificato un rigoroso sistema di gestione qualità, conforme alla norma ISO 9001:2000.

Il prodotto

La P.A.S.A.M. commercializza limoni con diversi marchi, tra cui il rinomato BELLAFRUIT.

Il tipo di limone commercializzato è il “Femminello Siracusano”, un innesto diffuso soltanto in una ristretta area della Sicilia Sud Orientale, le cui caratteristiche qualitative lo pongono tra i migliori d'Europa.



Il “Femminello Siracusano” si presenta con buccia a grana fine, con ottima resistenza, abbondante succo, scarsi e piccoli semi.

La P.A.S.A.M. lavora e commercializza anche il limone “da agricoltura biologica”: un frutto privo di trattamenti alla produzione e senza alcun lavaggio con additivi chimici in lavorazione



P.A.S.A.M.

produttori agricoli siracusani
associati per il mercato

**Via Elorina 131/a
casella postale 55
96100 Siracusa**

**Tel +39 (0) 931 722333
Fax +39 (0) 931 722267**

**pasama@tin.it
www.il-limone.net**

